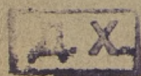


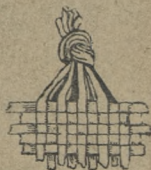
634-9

Т-37



А. В. ТЕТЕРИН

ЗАГОТОВКА И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДРЕВЕСНОЙ КОРЫ



МОСКВА - ГОСЛЕСТЕХИЗДАТ - 1944

338528

2 4/5 910
5 12 910 2012.



8/012'

3

338528.

А. В. ТЕТЕРИН

634.9

Т 37

ЗАГОТОВКА
И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДРЕВЕСНОЙ КОРЫ

ЖК
338528
82518
0

ЛАНБ

ВНЕГОХРАНИЛИЩЕ
ОБЛ. БИБЛИОТЕКА
ПЕРМЬ

634.986

Отв. редактор *С. А. Николаев*

Л73390.

Подписано к печати 12/VIII 1944 г.

Тираж 3.000 экз.

Объем 4½ печ. листа

Уч.-изд. л. 7,5.

Зак. 2643.

Типография Профиздата, Москва, Крутицкий вал, 18.

ЗАГОТОВКА КОРЫ

КОРА ЛИПЫ

Мочало

Сырьевой базой для добычи мочала служат липовые насаждения.

Для расчета выхода мочала Молотовским территориальным управлением лесоохраны установлены следующие нормативы: на 1 пл. м³ деловой древесины без коры — крупной и средней — 40 кг, мелкой — 20 кг, дровяной — 30 кг.

Перечет и определение массы древесины и коры производятся по массовым и сортиментным таблицам липы, составленным Башкирской лесной опытной станцией (В. П. Крайневым).

Мочища. Лесосека для заготовки мочала выбирается поблизости от водоёма, где можно произвести замочку. Вывозка коры к мочищам на расстояние свыше 3 км нерентабельна. Если водоёмы представляют собой проточную речку, текущую в населенные пункты, на использование ее под мочище испрашивается разрешение местного Совета депутатов трудящихся. Разрешение может быть выдано только в том случае, если при устройстве водоёма будет сделан отвод для проточной воды и она не будет загрязняться водой мочища.

Для получения из коры мочала необходимо, чтобы вещества, склеивающие лубяные волокна, растворились и выщелочились в воде (или разложились). Растворение и выщелачивание быстрее протекают в тёплой воде. Поэтому лучшим мочищем считается неглубокий водоём (не глубже 1—1,5 м), освещаемый солнцем и защищенный с северной стороны лесом, горами или иной преградой. Таким условиям отвечают небольшие озёра со стоячей водой, старицы, остающиеся от весеннего разлива рек.

При устройстве мочищ в стоячих водах, в которых в предыдущие годы производилась замочка, необходимо учесть следующее. Вода непроточных мочищ до замочки мочала слегка щелочная. Как показал лабораторный анализ, вода до замочки кислотности не имеет. По мере замочки лубьев в воде образуются кислоты, замедляющие процесс замочки. Поэтому в стоячих водах, где вода после замочки не освежилась, ее необходимо нейтрализовать гашеной известью из расчёта 1,3 кг на кубометр воды.

В безводных местностях или там, где естественные водоёмы расположены далеко от липовых насаждений, выкапывают специальные ямы, называемые копанцами. Их можно устраивать только в местах с водо-непроницаемым подпочвенным горизонтом (глина). Копанцы, устраивае-

мые обычно осенью, весной заполняются снеговой водой. Устройство копанца стоит дорого, поэтому мочища лучше делать в естественных ямах, находящихся недалеко от родников или рек, из которых можно отвести воду в намеченную для мочища яму.

Для устройства искусственного водоёма для замочки очень удобна речка с медленным течением и пологими берегами. К устройству искусственного пруда приступают в мае, когда полая вода пройдет и земля оттает. Устраиваются две плотины (рис. 1): одна — заимка 1 для от-

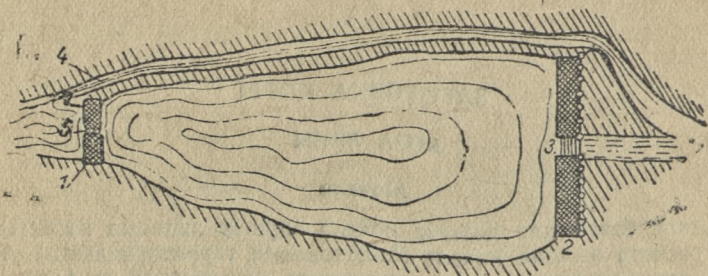


Рис. 1. Схематический чертёж устройства пруда

вода проточной воды и другая — основная 2 — для скопления воды. В основной плотине устраивается прорез 3 для выпуска из пруда лишней воды. Для отвода проточной воды служит отводная канава 4, а для регулирования уровня воды в пруде — прорез 5 в заимке. Если речка небольшая, то прорез с затвором не устраивают; в случае же надобности немного раскапывают плотину и напускают в пруд воду, а в основной плотине делают дупло с деревянной пробкой.

При содержании в составе насаждений (в условиях Урала) до 50% липы лучше всего устраивать искусственные пруды ёмкостью в 30—40 т мочала, т. е. рассчитанные на загрузку до 150 т липовой коры. Длина плотины такого пруда — 27 м, ширина поверху — 90 см, ширина внизу — 2 м; задняя стенка из бревен толщиной в среднем 22 см; стенка укреплена сваями, вбитыми сзади нее на расстоянии 2 м друг от друга; высота плотины сзади — 1,8 м. До устройства плотины поперек русла пробивают шпунтовый тын длиной 4 м; сваи вбивают доотказа; сверху шпунтового тына поперек реки кладут мёртвый брус. Длина пруда от нижней плотины до верхней заимки 85 м. Плотина на заимке длиной 12 м, шириной 70 см. Это простая земляная насыпь, плотно утрамбованная. Отводная канава шириной 60—70 см.

На устройство такого пруда (рис. 1) было затрачено 336 трудодней. Землю подносили вручную. Пруд сделан с расчётом использования его в течение трех лет.

Сдирка коры. Кора липы обычно сдирается в период сокодвижения, когда она легко отстает от древесины.

В зависимости от состояния погоды сезон сокодвижения продолжается от 15 до 60 дней. На Урале начало сезона надо считать между 1 и 5 июня, конец сезона — 20—25 июля. При жарком сухом лете сезон кончается раньше. Чтобы не пропустить сезона, необходимо с конца мая брать пробу. Для этого на дереве вырубает небольшой участок коры. Если под корой окажется слизистый слой и кора легко отстает, — значит сезон наступил.

После валки ствол очищают от сучьев; для облегчения работы по сѣмке коры со ствола на вершине сучья оставляют. Кору сдирают круглой, заостренной долотом палкой из твердого дерева (клѣн, рябина, ильм, можжевельник) длиной около метра и шириной 3—4 см. Палка называется «пырок», «сакалка», «социлка», «драч». После очистки ствола от сучьев на коре делают кольцевые надрезы, расстояние между которыми зависит от длины мочальников. Длину же мочальников устанавливают, исходя из существующего стандарта на липовый кряж, иначе при прорубке кольцевых надрезов можно повредить древесину.

Когда кольцевые надрезы сделаны, приступают к сдирке луба. Пырок вставляют острым концом в комлевую часть дерева между корой и древесиной и проталкивают его к вершине (рис. 2). Кора от нажима пырка разрывается по длине и отстает от древесины. Чтобы снять кору, её поворачивают руками вокруг ствола и сдѣргивают (рис. 3).

Содранную кору, называемую лубком, нужно в тот же день замачивать: замоченный в день сдирки лубок, в котором ещё сохранился сок, умокает быстрее, чем пролежавший незамоченным несколько дней.

Иногда лубья держат до замочки два дня в лесу, в тени, чтобы они немного «зарумянились». Мочало из таких лубьев получается густой розовой окраски. Погоня за красивым мочалом часто значительно удлиняет срок замочки. Случается, что мочало при этом не вымокает в один сезон и остается на зиму. Лубья, пролежавшие в лесу от пяти дней и больше, засыхают и не умокают. Такие засохшие лубья лучше выскоблить и приготовить из них товарный лубок для кожевенной промышленности. Содранные лубья для удобства перевозки вкладывают один в другой, тонкие—внутрь, толстые—снаружи. Тюк из лубьев называется скалой. Для одной скалы следует брать не более двух-трех лубьев. Туго сбитые скалы умокают плохо.

Сдирание коры только с комлевой части ствола (до кроны) является хищническим способом эксплуатации. При таком способе недобирается 25—30% мочала, которое могло бы быть получено с коры вершин и толстых сучьев.

Мочало с коры вершин и сучьев получается низшего качества, но его с успехом можно использовать на мочальную прядку для сплава, на уток при тканье рогожных изделий и на веревки.

Кора с тонких сучьев используется на плетенье лаптей и другие изделия из лыка.

Луб приходится перевозить к мочицам чаще всего по лесным тропинкам в условиях бездорожья. Обычно лубья берут на волокушах. Нагрузка на воз составляет 10—15 лубьев длиной 5,34 м, весом до 300 кг. На более удобных тропинках и дорогах лубья перевозят на передках от телег и долгушах.

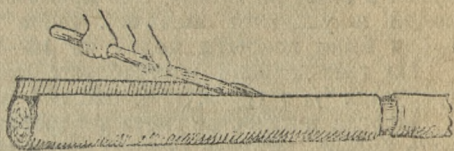


Рис. 2. Сдирка коры

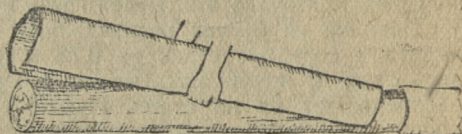


Рис. 3. Сдѣргивание коры с дерева

Замочка. Подвезенные к мочищу лубья загружают в воду; если пруд неглубокий, то прямо на дно. Предварительно до скопления воды на дно кладут жерди, которые закрепляют колышками, чтобы лубья меньше загрязнялись. Погрузку начинают от берега по направлению к середине пруда. Чтобы лубья не распыливались, на расстоянии нескольких метров от берега вколачивают четыре кола, около которых и укладывают лубья в штабели вершинами в ту и другую сторону. Когда уложено достаточное количество лубьев, колья переносят на несколько метров дальше и продолжают укладку.

Штабель лубьев называется ставом. На став кладут груз, который называется гнётом или давилками. Сильно уплотнять, утрамбовывать лубья в ставу не нужно. Это препятствует свободному омыванию лубьев водой и удлиняет вымочку. Гнёта нужно положить столько, чтобы лубья были покрыты водой на 10—15 см.

На гнёт-давилки употребляют дровяное долготё. Для 5 т лубьев требуется $\frac{1}{3}$ т груза, т. е. около 1 пл. м³ дровяного долготё.

Иногда в качестве гнёта употребляют камни, однако лучше употреблять брёвна, которые осенью легко притащить к берегу и использовать на следующий год. Камни же давят на став неравномерно, и их неудобно вытаскивать: они соскальзывают и проваливаются меж лубьев.

Не следует придавливать лубья землёй, которая при растворении их загрязняет. Мочало впитывает грязь и после умокания быстро портится.

Давилки из брёвен распределяют по ставу так: отступя от концов лубьев к середине става на 0,75 м, кладут поперёк них жерди через весь став; на жерди накатывают с берега брёвна — гнёт и равномерно распределяют их по ставу. Нужно следить за тем, чтобы все лубья погрузились в воду; непогруженные чернеют, гнивают и не дают мочала.

Лубья с молодых тонких лип умокают быстрее, чем с толстых со старой корой, т. е. мочало созревает неравномерно. Чтобы не допустить перемокания тонкого луба и недомочки толстого, при загрузке в воду лубья сортируют по диаметру. Старые лубья с толстой грубой корой загружают на более мелкое и сильнее прогреваемое место пруда, а тонкие — на глубокое, более холодное место (при таком размещении вся партия созревает одновременно).

При глубоких мочищах, старицах и озёрах лубья загружают в специально приготовленные клетки-плотики. Из тонкого подтоварника или толстых жердей готовят донку, т. е. связывают ромжинами четыре жерди длиной 6—8 м на расстоянии 1,7 м друг от друга. На конце донки на крайних жердях и на одной средней ставят стояки высотой 1,2 м, к которым укладывают лубья поперёк жердей, составляющих донку. Постепенно, по мере погрузки, плотик отталкивают от берега. По окончании загрузки на конце плотика, находящегося у берега, также укрепляют стояки. На плотик наваливают гнёт в таком количестве, чтобы все лубья покрылись водой. Лишний груз накладывать не нужно: плотик сядет на дно, и вытаскивать его будет трудно.

Через несколько дней после замочки начинается бурное брожение; сильно выделяются неприятно пахнущие газы, поверхность воды покрывается пузырями. Говорят: «мочало закисло». Во время закисания и сильного выделения газов лубья разбухают, увеличиваются в объёме и могут всплыть на поверхность. Всплывшие, не придавленные вновь лубья почернеют; мочала из них или совершенно не получится или по-

лучится очень небольшое количество грязночёрного цвета, скверно пахнущее, не делящееся на ленты.

Закисание длится несколько дней. Затем начинается процесс созревания. По мере созревания неприятный запах исчезает и появляется терпкий мочальный. Опытный специалист-мочальник по одному запаху может определить степень созревания мочала.

Во время умокания необходимо тщательно наблюдать за мочищами, чтобы вода покрывала все лубья. Если лубья не покрыты водой, нужно или добавить воды, или придавить лубья, увеличив гнёт.

Летом во время сильных гроз даже маленькие речки и ручьи, особенно с большим скатом, прорывают искусственные плотины на мочищах. Лубья оголяются. Нужно срочно, не теряя ни одного часа, заделывать промывы, иначе все замоченные лубья могут испортиться.

В жаркое сухое лето водоём, где устроено мочище, иногда совсем пересыхает. В этом случае лубья следует немедленно перевезти в другой водоём, где есть вода. Если такого водоёма нет, нужно все обсохшие лубья закрыть хворостом и сверху соломой, чтобы создать покрывку, сквозь которую не проникал бы солнечный свет. Процесс созревания мочала будет происходить, и мочало получится, но невысокого качества: грязновато-серой окраски, слабое на разрыв и тяжелее, чем мочало, полученное при замочке в воде.

Время от времени необходимо брать пробы на умокание мочала.

Продолжительность мочки зависит от погоды в период мочки, температуры воды и воздуха, состава воды, толщины, возраста и качества луба. Чем теплее и щелочнее вода, чем жарче погода в период мочки, чем моложе луб, чем меньше он лежал до замочки, тем скорее созревает мочало. Для ускорения вымочки оставшуюся от прошлогодней замочки палубину (отход от мочала) сжигают и золу сваливают в мочище. В зависимости от указанных условий мочка длится от 15 до 90 дней, в среднем 45 дней.

Созревший луб становится дряблым и мягким, между наружной омертвевшей корой и внутренним слоем, а также между всеми лубяными волокнами образуется слой густой слизи.

Воду в искусственных мочищах перед сдиркой мочала немного спускают, чтобы обнажить верхние слои лубьев.

Выдирка, сушка и тюковка. Выдирка заключается в освобождении размягченных лубяных волокон, составляющих мочало, от наружного слоя коры и продуктов разложения. Необходимые инструменты при выдирке: обыкновенный багор для вытаскивания луба из воды, кочедык, которым плетут лапти, или вместо него загнутый баржевой гвоздь для соскабливания сдира.

Вытащенные на берег лубья кладут на землю наружной, чёрной стороной коры. При этом лубья распластывают, т. е. разгибают. Если луб умок, для этого требуется очень незначительное усилие. Чтобы лубья лежали ровно, по ним проходят и расправляют ногами. Грязь с лубьев смывают шваброй.

После обмывки лубок перегибают по длине (рис. 4). В месте сгиба мочало отстает от коры; в щель, образовавшуюся между грубой, омертвевшей частью коры и мочалом, просовывают руку, отставшее мочало слегка перевязывают. Затем становятся на кору и сильным движением отдирают мочало от коры по направлению к концам лубка.

Для просушки мочала устраивают вешала из жердей такой высоты, чтобы развешанное на них мочало не касалось земли.

Содранное мочало сейчас же развешивают в один слой, чтобы стекла остающаяся между лубяными волокнами слизь. Если мочало оставить на земле, слизь загустеет и останется в мочале, что увеличит его вес и понизит качество. Мочало с загустевшей слизью очень долго не просыхает и быстро загнивает. При учёте работы по весу выработанного мочала необходимо следить за своевременной его развеской. Содранное в первый приём мочало — самое лучшее и называется соковым, или «рубашкой» (при тюковке мочала этим слоем лицуют мочальную кипу).

После обдира сокового мочала на коре остаётся часть мочала, которое отстает не так легко, как первое. Оставшиеся слои отдирают от коры кочедыком или загнутым баржевым гвоздем. Полученное при этом мочало, называемое «силодером» или просто «сдиром», связывают и раз-



Рис. 4. Перегиб луба и сдирка мочала

вешивают отдельно от сокового. Кора, оставшаяся после обдира мочала, называется палубиной; её с успехом используют на покрытие дворов, сараев, навесов, приготовление паргового волокна, выгонку дегтя.

Практикуется еще и такой способ обдиры: луб, вынутый из воды, развешивают внутренней соковой стороной на подготовленные вешала; наружную, пробковую, часть соскабливают серпом или большим ножом.

При выдирке таким методом мочальника с молодой липы выход мочала увеличивается. Для старых же лип с толстым слоем грубой коры этот метод не рекомендуется: не давая заметного увеличения выхода, он почти в два раза удорожает стоимость обдиры мочала.

Для удобства хранения и перевозки достаточно просушенное мочало тюкуют. При осенней выдирке мочало можно тюковать только при влажности не свыше 14%. При весенней же выдирке, когда хранение и перевозка должны происходить летом, тюковку производят при влажности не больше 6—8%. Перед тюковкой мочало сортируют по качеству на I, II, III сорта (см. «Технические условия на мочальные изделия»).

При тюковке для большего удобства вешало, на котором просушивалось мочало, опускают ниже. Конец жерди, служащей вешалом, выставляют из козлыны на один метр и гладко обстругивают. Мочаль-

ник снимают с вешала, перегибают пополам и вешают на обструганный конец жерди. По одну сторону жерди повиснет сгиб мочальника, а по другую — его концы. На первый мочальник накладывают второй, но уже в обратном порядке, т. е. там, где у первого сгиб, у второго должны быть концы, и наоборот, на второй мочальник накладывают третий и т. д., до принятых размеров пучка. Пучок перевязывают в двух местах (рис. 5) и сдвигают с конца жерди. Принятый размер пучков — четыре или восемь мочальников при общем весе пучка 16 или 32 кг. Если мочало сухое (влажность меньше 15% при осенней и меньше 8% — при весенней или летней сдирке), пучки тюкуют крупных размеров. Мочало с повышенной влажностью тюкуют в небольшие пучки.

Если тюкованное мочало не перевозится на склады, его скирдуют. Скирду делают полую внутри (для вентиляции), внизу скирды кладут жерди, сверху закрывают палубиной.



Рис. 5. Тюковка мочала

Транспортировать мочало по железной дороге лучше всего на открытой платформе. На платформе помещается в среднем 12 т, в закрытом вагоне — 5—6 т.

При водной транспортировке мочало лучше погружать на открытую палубу, а не в трюм.

Отправляемое мочало должно иметь влажность не выше допускаемой. Укладывать его нужно головками (сгибами) наружу и для защиты от дождя укрывать брезентом. Сырое мочало сильно преет («сгорает»), делается чёрным и негодным для употребления.

Осенне-зимняя замочка. Кору липы можно использовать на мочало и лубок не только в период обратного сокодвижения (июнь-июль), но и осенью и зимой. При осенне-зимней замочке мочала, которая дает вполне положительные результаты, кору сдирают двумя способами: целыми трубками и полосками. Сдирку полосками производят до наступления сильных заморозков, после чего кору рекомендуется сдирать целыми трубками.

При сдирке коры полосками липовый хлыст раскряжевывают на отрезки по 2,5 м. Сдирку производят двое рабочих; у одного из них имеется топор. Рабочий с топором отдирает по ширине топора полоску коры с комлевого отреза кряжа. Второй рабочий берёт в руки задран-

ный конец коры и тянет его по направлению к вершине кряжа (рис. 6). Полоски, содранные с каждого кряжа, связывают в пучок тремя перемычками, которые делают из лыка тех же полосок коры.

При сдирке коры трубками со сваленного хлыста крону не обрубает. Если на стволе до кроны окажутся сучки, их обрубает заподлицо с древесиной. С комля до кроны по всей длине сдирают узкую полосу коры шириной 2—4 см. Затем кору задирают с комля вокруг всего ствола. В образовавшуюся между корой и древесиной щель вкладывают веревку или лучше тонкий цинковый канат толщиной до 1 см (рис. 7, а). Концы веревки или каната закрепляют за хомутовые гужи (рис. 7, б). Лошадь двигается в направлении к вершине хлыста, рядом с ним, отделяя кору. Кора при заморозках легко отстает целыми трубками. Когда кора отделена от древесины до кроны, кору обрубает,

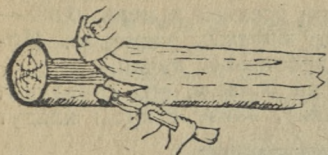


Рис. 6. Зимняя сдирка полосками

после чего разрубают на отрезки нужной длины (не короче 2,5 м).

Содранную кору укладывают в заранее подготовленный водоём в штабели не выше 1 м и накладывают гнёт. Перед замочкой воду из водоёмов выпускают.

Штабели коры зимой заносятся снегом; от этого кора не портится. Когда снег начинает таять и появляется снеговая вода, прорез в плотине водоёма закрывают так, чтобы все лубья были покрыты водой, а лишняя вода уходила. За мочищами зимней замочки с конца марта, требуется ежедневное наблюдение из-за обилия полый воды. Снеговая вода, содержащая больше щелочи, чем грунтовая, оказывает хорошее действие на вымочку, и мочало созревает ко второй половине мая.



Рис. 7. Сдирка коры зимой

Использование отходов. При замочке значительная часть более старых лубяных волокон, расположенных около пробковой части коры, не вымокает и не отделяется при сдирке мочала. Пробковую часть коры с оставшимися лубяными волокнами называют палубинником.

Опыты механической разделки палубинника на мялчесальной машине показали, что в нём нерасслоенных и невыданных лубяных волокон остается ещё около 50% против количества выданного мочала. Получаемые лубяные волокна инициатор разделки палубинника т. Ефремов назвал парговым волокном.

Палубинник для обработки должен быть хорошо просушен. Непросушенный палубинник, сваленный в кучу после обдира мочала, начинает быстро загнить, и оставшиеся на нём лубяные волокна портятся и становятся непригодными для разделки на парговое волокно.

Хранить палубинник нужно на сухом открытом высоком месте. Укла-

жывают его в штабели пробковой частью вверх в клетку (перекрещивающимися рядами) на прокладках. В основании штабеля кладут подкладки из жердей. Для удобства подсчёта палубинник рекомендуется укладывать предварительно рассортированным по длине и ширине (верхнего отруба), до 250 шт. в каждый штабель. Чтобы палубинник просушивался быстро и равномерно, между штабелями делают промежутки не менее 1 м. Палубинник следует укладывать аккуратно; при правильной штабелевке обеспечивается хорошая вентиляция штабеля и ускоряется просушка палубинника, что предохраняет его от гниения.

Учет палубинника производится по перечетным ведомостям поштучно с указанием: 1) длины, 2) ширины верхнего отруба, 3) количества в штуках.

Для выработки из палубинника паргового полотна применяется мялочесальная машина.

Мялочесальная машина (рис. 8) проста по конструкции и напоминает сельскохозяйственную молотилку. В передней части брусчатого каркаса укрепляют на валу с

подшипниками барабан диаметром 920 мм и шириной 820 мм, собранный из дубовых досок толщиной в 80 мм, скованный по краям двумя обручами из железа сечением 30 мм × 5 мм. На верхней цилиндрической поверхности барабана расположены правильными рядами 380 железных заостренных зубьев, размерами каждый 18 мм × 12 мм и высотой 40 мм. Зубья с внутренней стороны барабана привинчивают гайками на шайбах. Зубья располагают в 40 рядов по 10 и 9 штук в ряду; расстояние между вершинами зубьев — 42 мм. Перед барабаном установлены два рифленых металлических валика длиной 920 мм, диаметром 55 мм каждый. Верхний и нижний рифленые валики — на двух общих подшипниках, которые дают возможность свободно подниматься и опускаться верхнему прижимному валику, имеющему с каждой стороны противовес.

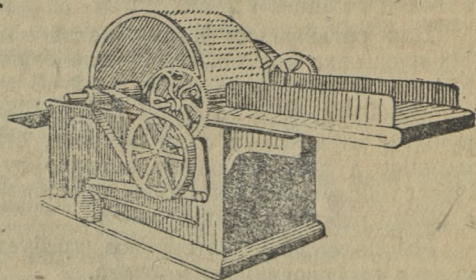


Рис. 8. Общий вид мялочесальной машины

Перед валиками на расстоянии 18 см от уровня пола помещают деревянный столик размерами 900 и 660 мм, поддерживающий палубинник при подаче его в барабан. Чтобы волокно не навивалось на рифленые валики, под ними в наклонном положении устанавливается доска размером 30 мм × 70 мм. Во внутренней нижней части станка под барабаном помещается в наклонном положении площадка из листового железа, по которой волокно скользит вниз. На одном валу с барабаном с правой стороны станка подвешен шкив, соединённый ременной передачей со шкивом мотора мощностью 5,4 квт и числом оборотов 940 в минуту. По предварительным подсчётам, такая машина за 8 часов работы даёт 1 т мочальной-паргового волокна.

Перед валиками на расстоянии 18 см от уровня пола помещают деревянный столик размерами 900 и 660 мм, поддерживающий палубинник при подаче его в барабан. Чтобы волокно не навивалось на рифленые валики, под ними в наклонном положении устанавливается доска размером 30 мм × 70 мм. Во внутренней нижней части станка под барабаном помещается в наклонном положении площадка из листового железа, по которой волокно скользит вниз. На одном валу с барабаном с правой стороны станка подвешен шкив, соединённый ременной передачей со шкивом мотора мощностью 5,4 квт и числом оборотов 940 в минуту. По предварительным подсчётам, такая машина за 8 часов работы даёт 1 т мочальной-паргового волокна.

К недостаткам машины относятся: большие размеры барабана, не требующиеся для разделки палубинника, и отсутствие приспособления для пуска машины от конного привода, что требует организации силовой станции, приобретения электромоторов и другого дефицитного оборудования. Поэтому целесообразно установить машину, работающую от кон-

ного привода, наиболее соответствующего условиям работы в лесу на мочищах.

Просушенные на складе палубинники подаются распластанными по одной штуке на барабан машины. Палубинник кладётся на столик станка, по которому направляется в рифленые валики. Эти валики, зажимая палубинник, надвигают его толчковой подачей на вращающийся барабан. Зубцы барабана отбивают пробковую часть коры палубинника, освобождая лубяную часть, и одновременно растрепывают эту ткань на мелкие парговые волокна. Отбитая кора и волокна падают на наклонную площадку и скользят вниз, скатываясь около станка.

Волокна от размочаленной коры отбивают вручную двое рабочих при помощи деревянных граблей с высоким зубом. Отсортированное от коры волокно подаётся на пресс. Для этой цели применяют обычный ручной сеной пресс, которым можно токовать пучки весом 40—45 кг при объёме 0,28 м³. Тюки перевязывают двумя петлями цинковой проволокой толщиной 2 мм.

Для организации производства требуется площадка в 80—100 м². На площадке размещаются мялочесальная машина, пресс для упаковки волокна и небольшой склад на 2—3 т прессованного волокна.

Мялочесальную машину обслуживают один станочник и трое подручных, из которых один помогает станочнику подавать палубинник в машину, а двое отбивают волокно от коры и подают его к прессу. Пресс обслуживается одним станочником и двумя подручными. Всего в смену работает семь человек.

Из подсобных материалов требуется проволока или шпагат для увязки спрессованного волокна.

Ускорение вымочки мочала. Обычно выдирка мочала производится глубокой осенью. Иногда мочало не умокает и уходит под лёд; таким образом от замочки до выдирки проходит около года. На Урале ежегодно под лёд уходит до 20% замоченного мочала. При поздней осенней выдирке мочало замерзает на вешалах. Такое мочало приходится просушивать в специальных сушильнях, что связано с большими затратами. Поэтому очень важно ускорить вымочку мочала.

Вымочка включает два процесса: выщелачивание и анаэробное брожение. Длительность процессов вымочки зависит от того, насколько благоприятны условия для растворения и выщелачивания и среда для развития бактериального процесса.

Свежая липовая кора имеет довольно плотную структуру. Только через продолжительное время вода проникает внутрь коры, и начинается процесс растворения склеивающих лубяные волокна веществ и их выщелачивание, а затем бактериальный процесс. Чтобы ускорить наступление этих процессов, необходимо нарушить плотную структуру коры, расщепить лубяные волокна и этим облегчить доступ воды внутрь луба. Автором в 1938 г. была проведена опытная замочка 351 лубьев, обработанных следующим способом:

- а) пробковая часть соскабливалась до лубяного слоя;
- б) пробковая часть соскабливалась до лубяного слоя, и после скобления лубок мялся рычагом на специальном приспособлении;
- в) на лубке делалось скобелом по четыре лысины по всей длине до лубяного слоя, затем лубья мялись;
- г) лубья не скоблились и лысины не делались, но лубок мялся рычагом;

д) лубья не подвергались механической обработке и замачивались, как обычно, вложенными друг в друга по 3 шт.

Для мятя применялась лубомялка следующего устройства. На выровненной земляной площадке параллельно друг другу на расстоянии 55 см укладывали два кряжа толщиной 25 см, длиной по 3 м. Концами кряжи упирались в кряж с вырубленной в середине пазухой, в которую вставлялся рычаг. Укреплялись кряжи колышками.

Лубок клали под рычаг поперёк кряжей; под нажимом рычага лубок давал продольные трещины. По мере обработки лубок передвигали, чтобы образовались трещины по всей его плоскости.

Замочка была начата 16 июня. 22 июня констатируется вымочка лубка, снятого с дерева 15 июня, скоблёного и мятого, а 9 июля констатируется вымочка нескоблёных, но мятых лубьев. Вымочка лубьев нескоблёных и не мятых, вложенных друг в друга, проходила обычным путём.

Приёмка заготовленного луба и ориентировочное определение выхода мочала производятся по специальной таблице (см. приложение 1). Окончательный выход мочала устанавливается путем взвешивания его после выдиры, сортировки и просушки.

Нормы выработки и расценки на выработку мочала, товарный лубок для кожевенной промышленности и таблица выходов товарного лубка для кожевенной промышленности приведены в приложениях 2, 3 и 4.

Нормы выработки и расценки на замочку и выемку мочала, заготовку лубьев, лыка и берёсты рассматривались и утверждались областными отраслевыми конференциями системы лесопромысловой кооперации Свердловской области в 1936 г. В соответствии с постановлением Совнаркома и приказом уполномоченного Управления промкооперации при СНК РСФСР по Молотовской области от 14 мая 1943 г. за № 355 нормы выработки снижены на 25% и соответственно изменены сдельные расценки за единицу.

Организация труда на выработке мочала. Работы по выработке мочала проводятся бригадным методом. Состав бригады — семь человек. Характер выполняемых работ и оплата показаны в табл. 1.

Таблица 1

Выполняемая работа	Количество рабочих	Коэффициент оплаты	Дневная ставка	Примечание
Рубщик (спиливает липу лучковой пилой)	1	1,5	8—85	
Одирик луба (делает кольцевые надрезы вокруг ствола, сдирает лубья)	1	1,3	7—67	
Обрубщик сучьев (обрубает сучья и вершины, стаскивает сучья в кучу)	1	1,0	5—90	
Вспомогательный рабочий (складывает трубки лубьев в скалы, подтаскивает их к дороге и укладывает в кучи, равные одному возу)	1	1,1	6—49	При работе на двух лошадях возчик получает 1,5 коэффициента, т. е. 8-85
Возчик (навьючивает и увязывает воз, управляет лошадей в пути к мочищу, разгружает воз на мочище, сдает лубья приемщику, получает ордер на сдачу)	1	1,2	7—07	
Мочильщики (укладывают лубья в водоём, придавливают гнётом)	2	1,4	8—26	

Правила приёмки и учёта. Лубья принимаются на мочище. Приёмщик обмеряет каждый лубок в развёрнутом виде и выдаёт ордер на рубку, сдирку и вывозку. Мелкие лубья взвешивают, их вес записывают в ордере. Вся дневная приёмка записывается в контрольный журнал следующей формы:

Замочка мочала по _____ водоему

(название заготовительной организации)

Приёмщик _____ Начало замочки _____

Окончание замочки _____ Начало

выдирки _____ Конец выдирки _____

Длина в м	Ширина в см	Выход мочала по обмеру	Выход по взвешиванию						и т. д.
			дата		дата		дата		
			количество	вес	количество	вес	количество	вес	

Лубок

Старые липы в возрасте от 45 лет и выше имеют толстую грубую кору. Для получения мочала такую кору нужно очень долго мочить. Если кора молодой липы требует мочки в течение 18—30 дней, то для коры старых лип нужно 50—90 дней. Много такой коры не умокает в один сезон, а остаётся подо льдом на зиму, и мочало можно получить только на второй год после замочки. Поэтому из коры таких лип гораздо целесообразнее приготовить товарный лубок.

С молодых лип в возрасте от 10 до 20 лет лубок готовится лишь в тех местах, где использовать кору на замочку мочала затруднительно вследствие отдалённости водоёмов.

Товарный лубок идёт преимущественно для кожевенной промышленности, а также для рыбной тары, обшивки саней, устройства коробов, покрытия крыш и пр.

Из лубка с молодых лип готовится преимущественно ситно-решетное полотно.

Заготовка товарного лубка состоит из: 1) рубки липы, 2) обдирки луба, 3) строжки, 4) выпрямления—прессовки, 5) сортировки, 6) просушки, 7) тюковки.

Рубка и сдирка коры производятся так же, как и при сдирке коры на мочало. Кора для заготовки товарного лубка берётся только до кроны; кора с вершины с дырами от сучьев на лубок не годится.

Грубая, пробковая часть коры соскабливается скобелем до начала первых волокон мочала. Оскоблённый луб со стороны, подвергнутой скоблению, — розоватого цвета.

Оскоблённые отрезки коры кладут в штабель для прессовки и просушки. На землю параллельно друг другу укладывают две подкладки одинаковой длины с промежутками между ними по 50 см. На них укладывают в ряд три лубка с промежутками в 5 см. На первый ряд вновь

кладут прокладки, на которые снова укладывают три лубка и т. д. — до 10 рядов. Концы, выходящие из стопы верхних и нижних прокладок, которые должны быть на 0,5 м длиннее остальных, стягивают верёвкой или лыком. Лубок таким образом выпрямляется. В таком виде его оставляют для просушки.

Просушка лубка производится под крышей. При быстрой просушке на солнце на лубке появляются трещины, что понижает его качество. Продолжительность сушки летом — 15—20 дней.

Когда лубок окончательно просохнет, стопы развязывают, прокладки выбрасывают и лубок сортируют согласно техническим условиям, предъявляемым к товарному лубку. Сортировка производится по длине, ширине и качеству полотна. Отсортированный лубок увязывают в пачки весом в 70 кг (рис. 9), на которых делается маркировка несмывающейся краской, с указанием организации, заготавливающей лубок, сорта луб-



Рис. 9. Лубок для кожевенной промышленности

ка, веса пачки. Технические условия на лубок для кожевенной промышленности и на лубок для коробов, саней приведены в приложении 5.

Лубок для ситно-решётного производства. Кора, применяемая в ситно-решётном производстве, заготавливается так же, как кора липы для замочки мочала. Лубок для ситно-решётного производства не оскабливают и не распрямляют. Снятый с дерева лубок просушивается и в таком виде идёт потребителю. Лубья просушивают в наклонном положении около деревьев, где происходит разработка, или на жердях.

Ширина и толщина лубка не имеют значения; длина лубка не меньше 1 м 30 см или кратная 1 м 30 см, т. е. 2,6 м, 5,2 м и т. д. Сучки и дыры не допускаются. Продольные трещины допускаются.

Лубок для ситно-решётного производства предпочитается с молодой липы, так как получается более тонкая и эластичная жилка (лубное волокно).

Лыко

На заготовку лыка идёт кора молодой липы в возрасте от 6 до 12 лет, диаметром на высоте груди не более 8 см. Такая липа загото-

зляется преимущественно в порядке мер ухода за лесом, но можно заготавливать лыко также с сучьев средней и крупной липы. Лыко снимается в период сокодвижения. Поваленный хлыст очищают от сучьев, делают топором прорез коры со стороны комля и снимают кору, упираясь в землю вершиной луточки (так называют тонкую липу, с которой снимают кору на лыко). Кору забирают в одну руку, оголённый комель в другую и таким образом сдирают кору с луточки.

Лыко снимают трубочками. После сдиры лыко приставляют к деревьям для просушки. Первую (в лесу) подсушку нужно стараться делать в тени. Лыко на солнце сильно иссыхает, коробится и теряет качество. В сезон съёмки лыка обычно бывает жаркая погода, и лыко подсыхает за двое суток. Когда лыко подсохнет, его сортируют по длине, перевязывают в пучки и в таком виде вывозят на открытые склады, где окончательно просушивают на солнце. Для просушки пучки лыка приставляют к жердям, положенным на козлы. Вторая просушка длится больше первой и в зависимости от погоды продолжается до 15 дней.

Сезон заготовки лыка продолжительнее, чем заготовка коры на замочку. Технические условия на лыко приведены в приложении 6.

КОРА БЕРЕЗЫ

Берёста

Берёстой называется наружный пробковый слой берёзовой коры, находящийся над лубяным слоем, прилегающим к древесине. Берёста по назначению разделяется на товарную — для обувной промышленности, курную — для производства дёгтя — и берёсту для производства различных изделий.

Берёста товарная заготавливается в период сокодвижения, на Урале с первых чисел июня до половины июля.

Заготовка производится со стоящих деревьев в лесосеках, предназначенных к рубке в этом или следующем году. При осторожной заготовке товарной берёсты, когда лубяной слой остаётся, дерево продолжает жить. При сдирке берёсты вокруг ствола делают ножом кольцевой разрез, стараясь не поранить нижнего лубяного слоя. От кольцевого разреза отмеряют предполагаемую ширину берестяного пласта, которая должна быть не менее 20 см, и делают второй кольцевой разрез. Затем тем же ножом делают поперечный разрез окольцованного участка, и берёста легко отдирается руками. Ниже первого содранного участка берёсты отмеряют и сдирают второй, третий и т. д., стараясь получить берёстовые пласты одинаковой ширины. Если попадает большой участок коры с различными пороками, его сдирают отдельно, и берёста с него идёт на дегтекурение. Содранная берёста имеет форму четырехугольного листа, свернутого трубочкой. Содранные листы берёсты распрямляют, кладут на подкладки и сверху придавливают грузом. Под грузом листы выпрямляются, становятся плоскими и так засыхают.

После просушки берёсту сортируют на I и II сорта согласно техническим условиям. Затем каждый сорт рассортировывают по ширине и перевязывают в кипы весом от 50 до 80 кг. На заготовку товарной берёсты используют берёзы толщиной на высоте груди не менее 20—25 см, с чистой гладкой корой. 1 м³ берёзовой древесины даёт в среднем 15 кг берёсты.

Берёста курная готовится преимущественно с мёртвого леса: валежа, сухостоя, курных дров (для спирто-порошковых заводов) и т. п. Заготовка может производиться весной, летом, осенью и в начале зимы, когда снег ещё неглубокий. Сдирка обычно происходит, как говорят, «силодёром». Хорошо снимается курная берёста с валежа уже сгнившего, трухлявого. Осторожности, какая необходима при сдирке товарной берёсты, здесь не требуется.

Берёста для производства различных изделий. Берёста на изделия готовится с растущих берёз в лесосеках, назначенных к рубке в том же году, когда происходит съёмка берёсты.

Одновременно с заготовкой берёсты готовится берёзовая древесина. Берёста на изделия готовится тремя способами: целыми трубками, листами, лентами.

При заготовке целыми трубками (сколотни) дерево валят на подкладки. Затем внимательно осматривают кору и в зависимости от расположения сучков и качества берёсты размечают места распила. Участки ствола с сучками, проростями, лишаями, разрывами и т. д. не годятся для заготовки берёсты целыми трубками. Такие участки ствола выпиливают, и берёсту с них снимают пластом. Хлыст, размеченный на чурки разной длины, в зависимости от расположения сучков и других пороков, которые приходится обходить, распиливают. После распиловки приступают к съёмке сколотней. Для съёмки применяется выгнутая вдоль посередине узкая тонкая железная пластинка длиной до 50 см. Пластинку всовывают под лубяной слой и обводят ею чурки кругом между древесиной и лубяным слоем. Кора во время сокодвижения поддается растяжению и легко отделяется от древесины. Когда кора вокруг всей чурки отделена от древесины, её осторожно снимают по направлению к вершине, затем отделяют от берёсты лубяной слой, который легко переламывается и выбрасывается; остаётся трубка берёсты (сколотень), идущая на изделия.

Заготовка листами производится таким же образом, как заготовка товарной берёсты. Ножом делают вокруг ствола два кольцевых разреза коры на расстоянии друг от друга, равном ширине предполагаемого листа; затем разрезают ножом вдоль ствола кору кольцевого участка и руками сдирают слой берёсты.

Для плетения берестяных сумок, лаптей и других изделий берёста готовится лентами с молодых растущих берёз в период сокодвижения. По длине ствола ножом делается косой разрез берёсты, равный ширине берестяной ленты (примерно 3 см). От разреза берёсту отдирают винтообразно вокруг ствола; для этого одну сторону оттягивают более сильно до тех пор, пока лента не оборвётся из-за какого-либо препятствия (сучок, лишай). Берестяные ленты скатывают в клубок и в таком виде хранят.

Технические условия на берёсту приведены в приложении 7, а нормы выработки и расценки на заготовку берёсты — в приложении 8.

КОРА ОСОКОРЯ

Балбера

Балберой называется болванка для неводных поплавков, заготавливаемая из коры древесных пород. Более ценный материал для балберы получается из коры осокоря, растущего на берегах рек, около прудов, озёр и в других местах, где имеется много воды; менее ценную балберу дают ломкая и белая ивы.

Для балберы заготавливается кора старых деревьев, в возрасте 150 лет и старше, когда она достигает толщины 5 см и больше. Кора легко снимается в период сокодвижения, но можно снимать её и в другое время. Нельзя снимать кору лишь в мороз; кора в это время бывает очень ломкой, и трудно снять куски такой величины, какая нужна для производства балберы.

Более толстые слои коры расположены ближе к корню, поэтому, спиливая дерево, нужно оставлять пень минимальной высоты. Кое-где на коре встречаются утолщения, которые наиболее ценны для заготовки балберы. Утолщения, из которых можно приготовить балберу, снимаются топором в первую очередь. Между корой и древесиной лёгким ударом или просто нажимом продвигают топор, затем обух топора несколько наклоняют по направлению к коре, чтобы сделать щель, и несколькими ударами топора между корой и древесиной отделяют куски коры возможно больших размеров. Снятую кору для проветривания кладут на землю соковой стороной вверх. Просушки коры не требуется. Удельный вес коры — 0,3—0,35.

Выработка балберы. Содранную кору обрабатывают режущими инструментами, придавая ей определённый размер и форму.

Балбера заготавливается: 1) в виде тела, ограниченного снизу широкой плоскостью, а сверху и с боков — нечётным количеством более узких плоскостей (торцы имеют форму неправильного многоугольника, причём средняя часть балберы имеет большие размеры, уменьшаясь к торцам) и 2) цилиндрической формы (для мелких неводов).

Для обработки балберы применяются лучковая пила, топор, скобель, нож и рубанок. Обработка заключается в следующем: 1) кору распиливают лучковой пилой на куски в соответствии с техническими условиями, 2) снимают скобелем с коры верхнюю неровную кору, 3) придают балбере топором и скобелем нужную форму, 4) сглаживают рубанком края и неровности. Летом обработка происходит в крытых помещениях.

Производство балберы может быть механизировано даже на небольших предприятиях, имеющих двигатель. Для механизации нужно несложное оборудование: строгальный станок, ленточная пила и токарный станок (для выработки цилиндрической балберы).

Технические условия на балберу, установленные Союзстарой, приведены в приложении 9.

КОРА ИВЫ

Ива принадлежит к лучшим дубителям. Она содержит больше таннидов, чем ель и лиственница. Дубящие вещества (танниды), содержащиеся в коре ивы, легче продубливают кожу и делают её мягкой и эластичной. Исследования проф. Луньяка (Казань) показали, что наиболее таннидоносные сорта ивы — миндальная и кузовица — содержат от 17 до 20% таннидов. Больше всего дубящих веществ содержат те виды ивы, которые растут по берегам рек, в низменных местах на жирной почве в лесах.

Ивовое корье заготавливают в период сокодвижения. На Урале заготовка производится с конца мая до половины июля. В это время кора легко снимается. Если голые ветви оставлять на корне, ивовые заросли высыхают; кроме того, ободранный кустарник представляет большую опасность в пожарном отношении. Поэтому для заготовки корья дерево или куст, независимо от размера, обязательно срубают.

Это даёт возможность содрать кору со всего ствола и сучьев. От пней на следующий же год пойдут новые побеги, и через два-три года заросли восстанавливаются и могут быть снова использованы. Ободранные ивовые стволы и ветви необходимо убирать с территории зарослей и использовать для плетения корзин или на топливо.

Содранную кору в тот же день раскладывают тонким слоем на жерди, колья и т. п., чтобы корьё не прикасалось к земле. Сваленное кучами на землю корьё плесневеет, чернеет, теряет качество и при приёме бракуется.

Просушенное корьё перевязывают в пучки весом по 3—5 кг и хранят до сдачи в крытых сараях. При ветреной сухой погоде кора просыхает скорее. Надо следить за тем, чтобы корьё не было подмочено дождём, особенно после просушки. Качество корья, попавшего под дождь или снег, понижается, а иногда корьё совсем сгнивает. Смоченное корьё следует немедленно просушить. Корьё, связанное в пучки, нужно развязать, тщательно просушить и только после этого связать.

КОРА ЕЛИ

Еловую кору лучше всего снимать во время сокодвижения, когда она легко отстает от древесины целыми трубками. Делают это так: по длине отмеряют отрезки длиной 95—98 см и между отмеченными отрезками делают кольцевой разрез коры вокруг ствола и продольный — между кольцевыми разрезами. Когда разрезы сделаны, кору снимают деревянной лопаткой. Отделённую от древесины кору свёртывают так, чтобы внутренняя ее часть, представляющая наибольшую ценность, не подвергалась действию дождя и не загрязнялась. При массовой заготовке еловых балансов кору лучше всего снимать машиной (станок Чусова). Замена ручной окорки механической значительно удешевляет стоимость елового корья.

Снимают еловое корьё и лентами; снятое таким образом корьё труднее сохранить от порчи. Несвоевременно просушенное корьё покрывается плесенью, темнеет. Снятую кору необходимо сушить до тех пор, пока она при сгибании не начнет ломаться, издавая треск. Кору следует предохранять от дождя. Вода, попадая на наружную поверхность, обильно пропитывает пробковый слой, и кору потом крайне трудно сушить. Плесень же делает кору непригодной для дубления. В сарае, амбаре можно складывать плотной массой только совершенно сухое корьё. Просушивают еловую кору в лесу, приставляя трубки коры к деревьям.

Технические условия на дубильное корьё приведены в приложении 10, а нормы выработки и расценки на заготовку корья — в приложении 11.

Нормы выработки и расценки на заготовку ивового и елового корья отраслевыми конференциями не рассматривались и применяются практически существующие в лесопромышленной кооперации.

ИЗДЕЛИЯ ИЗ КОРЫ

ИЗДЕЛИЯ ИЗ МОЧАЛА

Мочало широко применяется в народном хозяйстве СССР. Из него вырабатываются мягкая мочальная тара (кули, рогожи), сплавные каналы, предметы домашнего обихода: базарные кошель, коврики, циновки,

верёвки, швабры, кисти, половики и др.; мочало незаменимо на садовых и табачных плантациях для подвязки саженцев; неограниченный спрос на мочало предъявляет матрацно-мебельная промышленность. Из мочала вырабатываются и ажурные изделия: щеголеватые дамские и мужские шляпы и т. д. В последнее время положительно разрешен вопрос применения мочала в текстильной промышленности. Самый большой спрос на мочало предъявляет производство таро-упаковочных изделий.

Кулерогожный промысел является одним из самых отсталых. Попытки механизации кулерогожного производства не увенчались успехом, главным образом из-за специфической особенности мочала — его неоднородности.

Для тканья рогож мочало поступает в естественном виде. При разделении мочала на ленты кулерогожнику приходится подходить индивидуально не только к какому-либо определенному сорту, но почти к каждой отдельной ленте. В процессе тканья необходимо наблюдать за тем, чтобы отдельные ленты были правильно расположены в ткани рогожи по цвету, плотности и расположению стыков. В некоторых случаях приходится расправлять ленты руками и непрерывно изменять направление била при уплотнении косослойных лент, неравномерной ширине и т. д. Эти операции неизбежны в процессе тканья. Понятно, что механизация производства при неоднородном сырье — задача чрезвычайно сложная. Необходимо прежде всего привести мочало к однородной структуре, что возможно только при соответствующей обработке мочальных волокон.

При выработке кулерогож применяется несколько видов станков, которые в основном сводятся к двум типам: станки горизонтальные, в которых полотно рогожи ткётся параллельно полу, и вертикальные, когда полотно при тканье нарастает вверх к потолку перпендикулярно полу.

Рамный горизонтальный станок представляет собой деревянную раму из брусьев сечением 10 см×15 см, длиной, соответствующей длине станка. В углах рамы имеются четыре столбика-стойки.

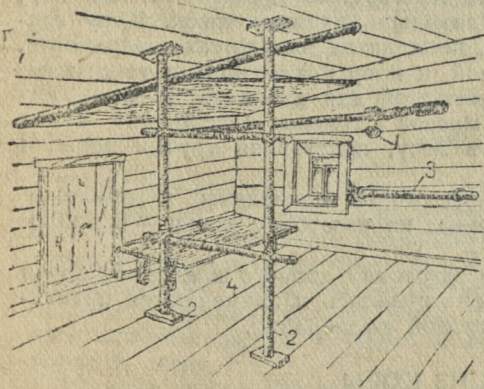


Рис. 10. Кулерогожный горизонтальный станок

Для устойчивости концы стоек скреплены двумя продольными брусьями той же толщины. Верхние крепежные брусья и все остальные части, т. е. блочный шест, верхние поперечные шесты, не прибавляют гвоздями и не врезают неподвижно, а вставляют в соответствующие отверстия и закрепляют клином, а концы — деревянной чекой.

Горизонтальный станок состоит из следующих частей: одного берда, одного трепала (било), двух игл, одного блока 1, двух шестов 2, двух колоц, двух поперечных шестиков: притужальника 3 и пасынка 4, двух столиков (рис. 10).

Бердо представляет собой четырехугольную раму (из сосны, ели или липы), в которую вставлены деревянные зубья. Длина продольных бру-

сков — от 80 до 130 см, ширина — 14 см, толщина — 1 см. На продольных брусках рамы с внутренней стороны для зубьев делается желобок глубиной в 1 см, шириной по толщине вкладываемых зубьев.

Зуб, имеющий форму прямоугольной скобы, изготавливается из древесины крепкого, хорошо полирующегося гладкого дерева, например можжевельника. Длина зуба делается по ширине берда. Если внутренняя ширина рамы 30 см, то длина зуба будет 32 см (с учетом глубины желобка в продольных рамах по 1 см с той и другой стороны). Толщина зуба 0,6 см. Зуб должен быть с углами, чтобы при соединении зубьев в раме между ними получалась щель для свободного движения основных лент.

Ширина зуба на концах, находящихся в жолобе рамы, — 1,6 см, по середине — 1 см.

Количество зубьев в берде зависит от размера и качества вырабатываемой рогожи.

Число зубьев в берде горизонтального станка, в зависимости от качества рогожи или куля, приведено в табл. 2.

Таблица 2

ОСТ	Размеры в см	Ширина полотна в см	Число основных лент на 20 см полотна	Рабочая длина берда в см	Число зубьев
2350	Рогожи упаковочные				
1	106×212	106	22	106	59
2	106×212	106	24	106	66
3	125×212	125	24	125	70
4	125×230	125	24	125	70
5	125×230	125	25	125	90
6	106×250	106	24	106	66
7	125×250	125	24	125	78
3528	Кули типа А				
1	53×80	80	22	80	45
2	60×75	75	22	75	42
3	60×100	100	24	100	56
4	70×105	105	24	105	58
5	70×90	90	24	90	64
6	90×105	105	20	105	53
7	90×105	105	22	105	53
8	90×105	105	24	105	75

Зубья плотно садятся в желобки рам и углами пригоняются друг к другу. В середине каждого зуба прожигается отверстие диаметром 0,5 см (рис. 11).

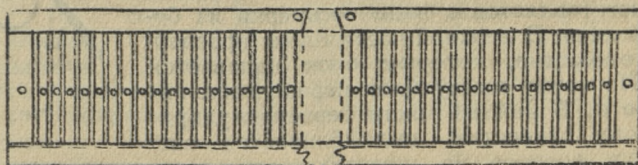


Рис. 11. Бердо горизонтального станка

Трепало (било) изготавливается из твёрдого дерева: клёна, ильма или можжевельника. Длина его — от 110 до 160 см (в зависимости от ширины вырабатываемых рогож). Ширина рабочей части — 6—8 см, толщина посередине — 0,75 см, постепенно сходящая на нет к рёбрам. Длина рукоятки — 20 см. Для изделий лёгких, не требующих плотной сбойки (угольный, овощной куль), употребляется более лёгкое трепало, чем для тяжёлых изделий (куль-овсяник, рогожка махорочная и т. п.) (рис. 12).

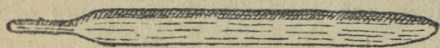


Рис. 12. Трепало-било

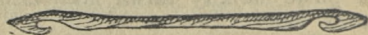


Рис. 13. Игла-челнок с крючками

Игла-челнок делается из липы или другого лёгкого дерева. На практике применяются иглы-челноки трёх форм: с крючками на концах, с двумя круглыми отверстиями на концах, с одним круглым отверстием на конце. Игла с крючками лучше, так как на задевание утка крючком уходит меньше времени, чем на продевание утка в отверстие иглы. Игла-челнок с крючками представляет собой круглую деревянную палку, длиной от 100 до 150 см (в зависимости от ширины рогожи), диаметром до 2,2 см, с вырезанными на концах крючками наподобие удочки (рис. 13).

Иглы с двумя отверстиями на концах делаются из такого же материала и той же длины, что и иглы с крючками, с той лишь разницей, что на концах вместо крючков делаются овальные отверстия (рис. 14).

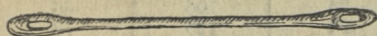


Рис. 14. Игла-челнок с отверстиями на концах

Игла-челнок с одним отверстием на конце короче указанных выше. Длина её 50—60 см. Работа такой иглой-челноком отличается от работы длинными челноками тем, что короткую иглу-челнок бросают сквозь зёв рогожи другому рабочему, находящемуся на противоположной её стороне. Длинную же иглу рабочий не выпускает из рук и, держа её за конец, просовывает сквозь зёв. Второй рабочий задевает уточину за крючок, высунувшийся из зёва иглы, после чего первый рабочий выдергивает иглу на свою сторону, а вместе с ней и задетую за крючок уточину.

Железная игла для сшивания представляет собой круглый железный обрезок диаметром 0,3 см, длиной 16 см, выгнутый в форме полу-круга.

Блок изготавливается в виде восьмёрки из берёзового полена. В верхней части блока просверливается отверстие, которым блок надевается на шест. По этому шесту блок передвигается во время работы. В нижней части перпендикулярно проделанному отверстию выдалбливается ещё отверстие, в которое на железную ось вставляется деревянный кружок из твёрдой древесины (рис. 15).

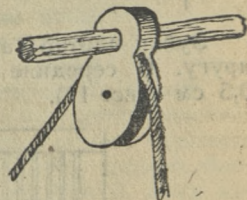


Рис. 15. Блок

Пасынком называется шестик, который вдевается во ввинченные в стену кольца. К пасынку прикрепляют основу, и от него начинают ткать полотно рогожи. Толщина пасынка — 1,5—2 см, длина — от 1 до 1,5 м, в зависимости от ширины рогожи.

Притужальник — деревянный шестик толщиной 4—5 см, длиной 1—1,5 м, — прикрепляется верёвками к двум столбикам, упирающимся в пол и потолок. Один конец верёвки плотно привязывается к притужальнику, а второй спирально охватывает столбик. Столбики толщиной 7—8 см укрепляются намертво между полом и потолком на расстоянии от 2 до 2,7 м от стены, где ввинчены кольца, в зависимости от длины изделия.

Поперёк столбиков вверху привязывают один шестик, а на него в направлении вдоль полотна рогожи — второй шестик, один конец которого упирается в стену над кольцами. На этот шестик вставляется блок. В стороне от станка или в другом отделении на высоте до 2,2 м от пола укрепляется шест, на котором мочало разделяют на ленты. Незатканые, торчащие короткие концы основы и утка на полотне рогожи обрезают обыкновенным остро отточенным кухонным ножом, а жгуты у кулей — серпом.

Навойно-катушечные станки. В последние годы (1937—1941) в системе Молотовского облеспромсоюза в некоторых общественных мастерских применяются навойно-катушечные станки, представляющие собой агрегаты, рассчитанные на переходный метод работы. Агрегат состоит из двух станков: навойного и ткацкого.

На навойном станке на выюшку навивается основа на 70—75 рогож. Мочальные ленты при навойке связывают. Навитая выюшка поступает в ткацкий цех и навешивается на кронштейны в ткацкий станок. Последний построен по принципу обыкновенного горизонтального станка, с той лишь разницей, что сотканная рогожа, как и основа, навивается на выюшку.

Работа на навойно-катушечном станке несколько улучшает производство по сравнению с обычным горизонтальным станком. Преимущество работы на таком станке заключается в экономии основы, т. е. наиболее ценного мочала, повышении производительности труда на 15—20%, возможности использовать неквалифицированную рабочую силу (при навойке на выюшку, на связывание основы, на связывание узлов концов рогожи).

Навойный станок (рис. 16) состоит из станины 1, навойной выюшки 2, направляющего берда 3, пяла 4, рычагов прижимания 5.

Станина (рис. 17) изготовлена из брусков. Передние ножки станины 1 из брусков размером 1 000 мм × 60 мм × 60 мм соединяются ме-

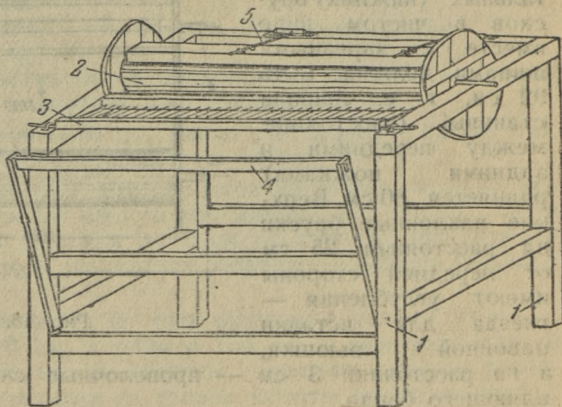


Рис. 16. Навойный станок

жду собой двумя горизонтальными брусками 2 размером $1230 \text{ мм} \times 60 \text{ мм} \times 60 \text{ мм}$, из которых один расположен на расстоянии 20 см, а второй — на расстоянии 60 см от нижних торцов ножек. Расстояние между началом шипов, т. е. полезная внутренняя длина, — 111 см.

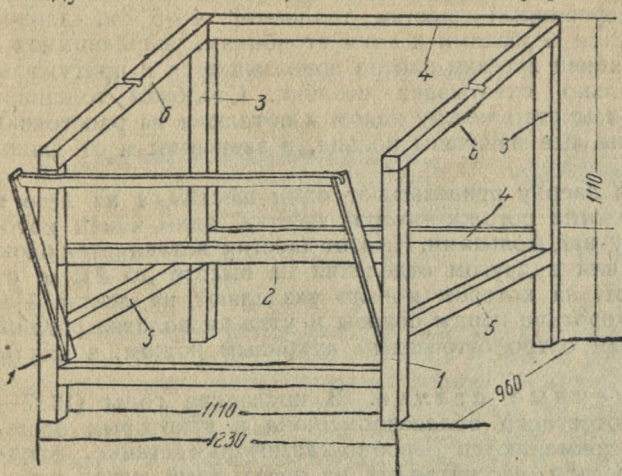


Рис. 17. Станина навойного станка

Передние ножки соединяются с задними четырьмя брусками, из которых нижние горизонтальные 5 размером $940 \times 60 \text{ мм} \times 50 \text{ мм}$ располагаются на расстоянии 30 см от нижних торцов ножек, а верхние наклонные 6 размером $970 \text{ мм} \times 60 \text{ мм} \times 60 \text{ мм}$ заделываются заподлицо с верхними торцами ножек.

Длина горизонтальных (нижних) брусков в чистом виде вместе с зарезными шипами должна быть 92 см, т. е. ширина станины (расстояние между передними и задними ножками) равняется 80 см. Верхние наклонные бруски на расстоянии 25 см от передней стороны имеют углубления — гнезда для вставки навойной выюшки, а на расстоянии 3 см — проволочные скобки для вставки направляющего берда.

Навойная выюшка (рис. 18) состоит из двух торцовых кругов 1 диаметром 450 мм, изготовленных из хорошо просушенных и склеенных между собою досок толщиной в чистом виде 18 мм. Склеенные доски во избежание коробления и разрыва скрепляются двумя поперечными шпонками шипом «ласточкин хвост» 2, заделанным заподлицо с по-

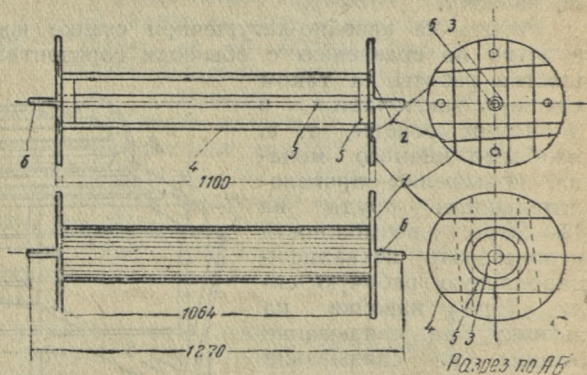


Рис. 18. Навойная выюшка

верхностью досок. Шпонки врезаются и вгоняются в доски круга в противоположном направлении.

Валик выюшки 3 имеет диаметр 18—20 см и для уменьшения веса делается не сплошным, а составляется из реек 4 сечением 60 мм×20 мм, прикреплённых концами к двум кружкам 5 диаметром 14—16 см, сделанным из досок толщиной 20—25 мм. Длина валика выюшки, а следовательно и расстояние между торцовыми кругами выюшки, равно 106,4 см; общая длина выюшки (по наружным плоскостям торцовых кругов) — 110 см, что даёт выюшке возможность свободно вращаться между наклонными брусками навойного станка, длина которого (внутри), как было указано выше, равна 111 см. Выюшка вращается на круглых железных штырях 6 толщиной 10—12 мм, длиной 230 мм.

Для закрепления концов основы (при начале навивки) между двумя рейками валика оставляется отверстие, куда закладывают связанные концы основы.

Направляющее бердо (рис. 19) сплошной деревянной рамки не имеет, верхняя и нижняя деревянные рейки 1 сечением 30 мм×40 мм, длиной 108 см, связаны между собой железными болтами 2 толщиной 3—4 мм. На верхних концах болты имеют крючки 3, загнутые под двумя прямыми углами. С торцов и сверху рейки для болтов делается углубление, равное диаметру болтов; в нижней рейке для прохода болтов имеются отверстия, а на концах болтов — винтовые нарезки с гайками. По всей длине реек вставляются проволочные зубья 4 толщиной 2,5—3 мм, образующие 120 отверстий для прохода основы.

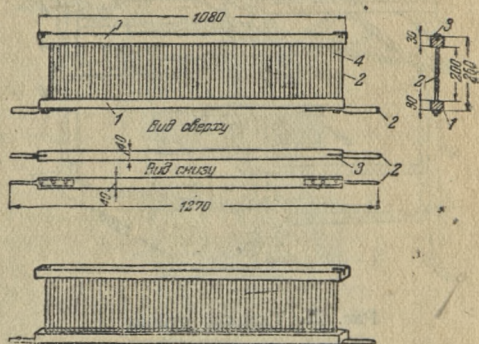


Рис. 19. Направляющее бердо

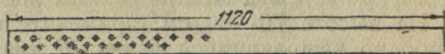


Рис. 20. Направляющая рейка

Расстояние между рейками — 20 см, длина же зубьев — 22 см, так как зубья вгоняются на 1 см в ту и другую рейку.

Направляющая рейка (рис. 20) изготавливается из сухого, хорошо обструганного бруска сечением 60 мм×15 мм, длиной 112 см, на котором равномерно в два ряда (отступая по 2 см от торцов) прожигается 120 отверстий по 60 в ряду, в шахматном порядке. Диаметр каждого отверстия — 10 мм.

Пяла (рис. 16, 4) изготавливается из трёх брусков сечением 50 мм×15 мм, длиной два по 110 см, а один в 106 см, и прикрепляется к внутренней стороне передних ножек станины гвоздями с таким расчётом, чтобы верхний брусок пял был на уровне высоты передних ножек.

Принадлежностью станка является также рычажный пресс, состоящий из двух дверных рычажных пружин, прикреплённых к верхнему заднему горизонтальному бруску станины.

К концам рычажных пружин прикрепляется брусок сечением 60 мм×50 мм. Брусок так прикрепляется к рычагам пружин (по длине рыча-

тов), чтобы под их напором он ложился на валик выюшки против центра.

Ткацкий станок состоит из следующих частей (рис. 21): передней рамы 1, задней рамы 2, выюшки 3 для рогожи, ткацкого берда 4. Рамы изготовляются из брусков сечением 100 мм×60 мм; ширина рамы внутри — 111 см (с расчётом свободного вращения навойной выюшки между брусками рамы), высота рамы — 180 см. Расстояние между рамами должно быть от 1,5 до 2,5 м.

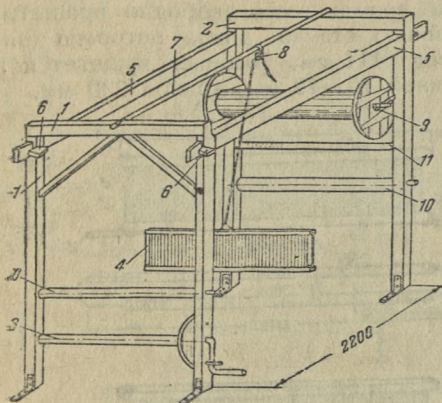


Рис. 21. Ткацкий станок

Рамы пришиваются к полу гвоздями. Сверху рамы скрепляют брусками 5 сечением 60 × × 200 мм, длиной в зависимости от расстояния между рамами, и закрепляют деревянными клиньями 6. Посередине верхних горизонтальных брусков укрепляется гладкий шест 7, на который подвешивается блок 8 для подъёма берда. Для установки выюшки с основой на высоте 130—140 см в вертикальные бруски задней рамы заподлицо с поверхностью брусков с внутренней стороны врезают горизонтальные шпонки (кронштейны) длиной 25—30 см. Удлиненные концы 9 шпонок вы-

ходят к передней раме, т. е. внутрь станка. На кронштейнах вырезаются гнёзда, в которые железными штырями ложится выюшка. Для крепости кронштейны можно делать железными.

На высоте 70—80 см (применительно к росту ткача) устанавливают свободно вращающийся валик 10 диаметром 12—15 мм, через который, огибая его сверху вниз, идёт основа. Валик должен быть обточен. Между вращающимся валиком и выюшкой, отступя на 8 см от края её торца, в боковых внутренних стенках брусков вырезают гнёзда, в которые вставляется наводящая рейка 11. Гнёзда по размерам должны соответствовать торцам наводящей рейки.

На той же высоте (70—80 см) применительно к росту ткача у передней рамы закрепляется второй вращающийся валик, к которому в начале работы (после прохода через ткацкое бердо) прикрепляются концы основы. Когда половина полотна рогожи изготовлена, через этот валик огибается полотно рогожи, которая навивается на выюшку 3, помещённую ниже валика.

Выюшка для наводки полотна рогожи изготовляется значительно проще, чем выюшка для основы. Валик выюшки для рогожи имеет диаметр 10—12 см, торцовые круги могут быть заготовлены из фанеры; закрепляется выюшка на высоте 40—45 см передней рамы с выходом наружу станка.

Ткацкое бердо — точно такого же устройства, как на обыкновенном горизонтальном станке.

Вертикальный станок уральского типа. На вертикальном станке (рис. 22) вырабатываются изделия, требующие плотной сбойки и кручёной основы. Станок состоит из берда-била, иглы-челнока, столбиков с верхней и нижней навойкой.

Для устройства станка на расстоянии от 0,5 до 1,5 м друг от друга ставят два столбика сечением 12 см \times 15 см. Одним концом столбики упираются в пол, другим—в потолок. Между столбиками внизу и вверх устраиваются навойки, которые закрепляются в столбиках свободно вынимающимися клинышками. Главной частью вертикального станка является бердо-било. Оно представляет собой кусок твёрдого дерева в поперечном сечении 6 см \times 6 см, длиной до 1,5 м. По длине берда на расстоянии 1,3 м друг от друга прожигаются отверстия, чередующиеся в таком порядке: первое из них, сначала круглой формы, в направлении

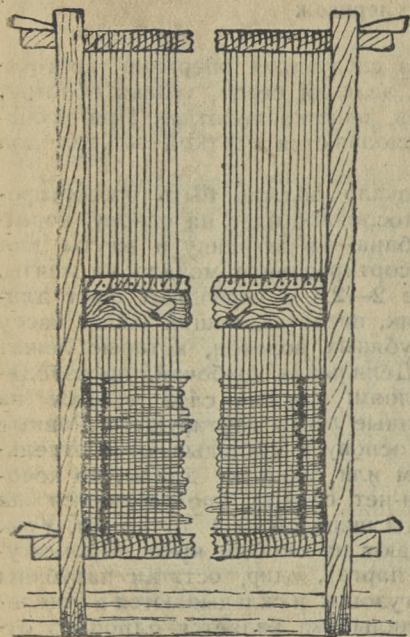


Рис. 22. Вертикальный ткацкий станок уральского типа

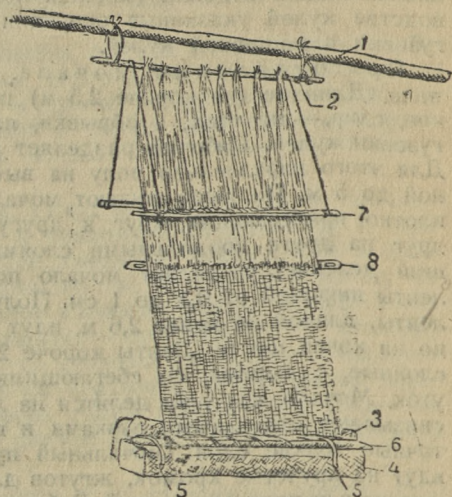


Рис. 23. Тумский вертикальный станок

поперечного сечения берда постепенно расширяется и к выходу имеет форму треугольника. Второе отверстие, идущее параллельно первому, имеет форму обратного треугольника.

Деревянная игла-подавалка, употребляемая на вертикальном станке, изготавливается с ушками из лёгкого дерева. Железная игла для шивки применяется такой же формы, как при работе на горизонтальном станке, только меньших размеров.

Вертикальный ручной ткацкий станок Тумского района. Этот станок устраивается без боковых столбиков и перекладин (навоек и блока). К потолку между двух стен укрепляется жердь толщиной 7—9 см (рис. 23, 1), к которой подвешивается шест (при-тужальник) 2 диаметром 2,5 см, по ширине изготавливаемой рогожи.

На полу находятся два обрубка дерева длиной 1,2—1,3 м в виде брусков или кругляков, обтёсанных с одной стороны. Толщина брусков—11 см \times 12 см. Один из обрубков 3 называется завалком, второй 4—колодкой. Обрубки свободно передвигаются по полу. Вдоль колодки проходит желобок, над которым делаются из железа или кожи петли 5. В петли вставляется нижний шестик (навойка), за который

укрепляются нижние концы основы. Этот шестик 6 называется «милянок». Он имеет конусообразные концы с вбитыми в них гвоздями. Бердо 7 у этого станка такое же, как и у горизонтального, только зубья подвижные. Било-трепало и челнок-иглолка 8 совмещены. Било имеет заострённые концы с круглыми отверстиями на обоих концах. Такой станок применяется для выработки бескромочной рогожи-кулёвки.

Производство кулерожек

Производство кулерожек состоит из следующих операций: приготовления мочала (сортировка и деление), заделки берда, тканья полотна, окончательной отделки (заделка концов, очистка полотна). При производстве кулей указанные операции дополняются круткой жгутов для гузовки и пошивкой кулей.

Приготовление мочала. Мочало должно быть рассортировано. Длинное (не короче 2,5 м) прямослойное идёт на основу, короткое, сдир, — на уток, а обрывки, палубина — в закраину и жгуты для гузовки кулей. Рабочий разделяет рассортированное мочало на ленты. Для этого параллельно полу на высоте 2—2,5 м укрепляют шест длиной до 5 м. На шест вешают мочальник, представляющий собой массу плотно прилегающих друг к другу лубяных волокон, которые лежат друг на друге продольными слоями. Делильщик (рабочий, производящий деление) разделяет мочало по слоям: каждый слой делится на ленты шириной от 0,8 до 1 см. Полученные ленты сортируются. Ровные ленты, длиной не менее 2,6 м, идут на основу и откладываются отдельно на конец шеста. Ленты короче 2,5 м или такой же длины, но косо-слойные, с дырами, со сбегаящими на-нет слоями, употребляются на уток. Мочало для утка делится на ленты шириной от 1 до 1,5 см. Уток связывают отдельными пучками и вешают на особый крюк. Промежуточные тонкие слои (мочальный пух, парга), сдир, остатки палубины идут на кручение кромок, жгутов для гузовок и складываются в отдельную кучу на полу мастерской. Работа делильщика является одной из ответ-

ственных, так как ему нужно быстро оценить почти каждую ленту, сообразить, куда её отнести — к основе или утку, определить её нужную ширину. Неопытный делильщик может отсортировать излишнее количество мочала в уток и паргу (а это уменьшит выход изделий) или же сделает неровные ленты, и полотно будет с неровными клетками.

Заделка берда. Заделывающий бердо осторожно берёт с шеста или крюка основные ленты в количестве, достаточном для заделки одного берда, кладёт основу на верхнюю раму берда, садится на табу-



Рис. 24. Заправка берда

ретку, ставит бердо нижней продольной рамой на колени и начинает вдвигать основины (рис. 24).

Первая основина продевается в круглое отверстие, сделанное посередине первого зуба, вторая — в щель между первым и вторым зу-

бом, третья — в круглое отверстие второго зуба, четвёртая — в щель между вторым и третьим зубом и т. д. до конца берда.

Продетые в бердо концы основин завязывают в узелки, по 4—6 шт. в один узелок. Количество основин в узелке должно быть кратным 4, 6 или 8, а каждый узелок должен иметь по одинаковому количеству дыровых и щелевых основин. Иначе говоря, если в узелке четыре основины, в нём должно быть две основины, вдетых в зубья, и две — в щели.

Заправка станка (наводка). Заделанное бердо вставляют в станок. Тонкий притужальник продевают между узлов основин и затем вставляют во ввинченные в стену кольца. Бердо прикрепляют к верёвке, идущей от блока; второй конец основин привязывают к навойке у столбиков. Основины при привязке к навойке группируют по 12—18 в одном узле.

Узлы завязывают так, чтобы основины, идущие из отверстия в зубьях, шли по нижней стороне навойки; щелевые же основины должны идти по верхней стороне. Затем те и другие обёртывают вокруг навойки один раз и крепко завязывают в легко развязываемый узел. Параллельно наведённым на станок основам по краям протягивают жгуты-кромки.

Жгуты крутят из отходов — парги, сдира и третьесортного мочала. Одним концом жгуты привязывают к тонкому притужальнику и продевают в бердо: один жгут в большее отверстие, сделанное в поперечной рамке берда, а второй — в промежуток, остающийся между последними зубьями и второй поперечной стороной рамки. Вторым концом одного жгута — со стороны трепальщика — прикрепляют к столбику несколько выше навойки, а другой — со стороны игольщика — задевают особым крючком. Крючок привязан на верёвочке, пропущенной через небольшой блок на столбике или через самую навойку. На конце верёвочки привешивают груз, который держит кромку (жгут) всё время в натянутом положении.

В процессе работы основа утыкается, т. е. становится короче, туго натягивается, и процесс тканья затрудняется, так как зёв становится узким. Чтобы избежать этого, основу ослабляют, опуская навойку. Для этого основу раскручивают верёвочную спираль, на которой висит навойка.

На горизонтальном станке полотно рогожи ткёт двое рабочих. Первый — ткач или трепальщик — работает с трепалом (бидом) и иглой (челноком). Он сбивает уток трепалом, продевает уток иглой-челноком по очереди с игольщиком. Ткач должен обладать известной физической силой. Второй рабочий называется игольщиком или заигольщиком. Он продергивает иглу-челнок с утком и поднимает и опускает бердо. Этот вид работы несложен и обычно выполняется подростками.

Перед началом тканья от провисания берда образуется зёв. В этот зёв игольщик просовывает иглу-челнок, ткач зацепляет уточину за крючок иглы челнока, и игольщик быстро продергивает уточную ленту, которую ткач зацепляет за конец иглы челнока. Трепальщик прибивает слегка уточину трепалом. После этого игольщик поднимает за верёвку бердо. Вместе с бердом поднимается и основа, продетая в отверстия зубьев. Основа же, находящаяся в щелях между зубьями, остаётся в первоначальном положении, так как бердо, поднимаясь, не тянет её за собой до тех пор, пока не поднимется настолько, что щелевая основа ляжет на нижнюю продольную рамку берда. Поднятые бердом вдетые

в зубья основины и щелевые основины, оставшиеся в первоначальном положении, образуют зёв (рис. 25). Трепальщик быстро просовывает трепало в образовавшийся зев и ударяет им по уточине ещё раз через перекрещенные основины. Затем трепальщик отодвигает трепало ближе

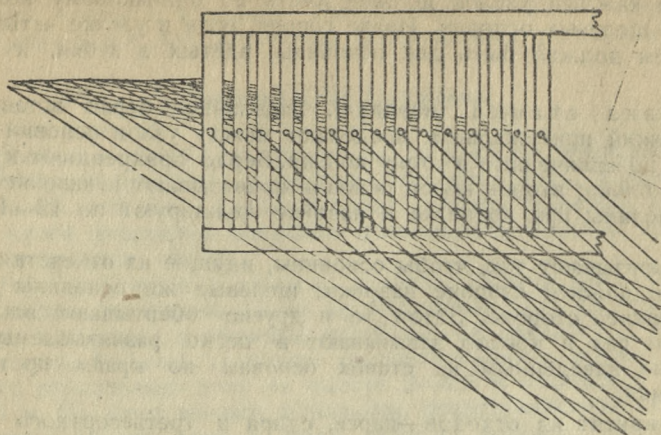


Рис. 25. Образование зева при поднятии берда

к наволке на такое расстояние от начала зева, чтобы между трепалом и началом зева прошла иголка (челнок), и ставит трепало на ребро (рис. 26). В это время игольщик опускает бердо и затем просовывает иголку (челнок) между поставленным на ребро трепалом и началом



Рис. 26. Установка била на ребро

зева. Ткач задевает конец уточины за крючок иглы-челнока, и игольщик быстро продергивает к себе иглу с утком. После этого ткач перевёртывает трепало на плоскость, подвигает уточину к началу зева и вынимает трепало из зева. Вынутое трепало освобождает основины от натяжения, бердо провисает и вновь образует зев, как и при первом продергивании основины. В дальнейшем эти операции чередуются. Сила удара трепала после перекрещивания основы зависит от плотности рогожи по утку. Последовательное схематическое изображение отдельных моментов ткачества изображено на рис. 27. По мере увеличения полотна игольщик передвигает блок по длине полотна.

Когда рогожа нужных размеров готова, обрезают ножом все торчащие из полотна концы и волокна. Со стороны притужальника перерезают и перевязывают в узелок каждую десятую основину, чтобы рогожа не распускалась. Затем перерезают ножом всю основу у пасынка. Если основа двойная, т. е. на две рогожи, то со стороны навойки ро-

гожу не обрезают. Притужальник, освобождённый от основы, переносят к концу рогожи и просовывают в зев. Затем отвязывают концы основы от навойки. Притужальник вместе с бердом и основой переносят к ввинченному в стенке кольцам и вставляют в них. Противоположные концы основы привязывают на навойку. Короткие основины

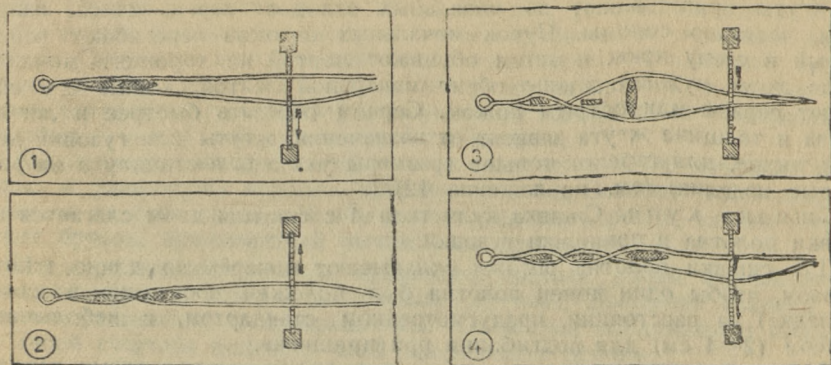


Рис. 27. Схематическое изображение последовательности отдельных моментов тканья рогожи на горизонтальном станке

наращивают. Если рогожа одинарная, её снимают. Для этого со стороны навойки срезают основные нити нужной длины, достаточной для заделки концов рогожи. Притужальник снимают с кольца и освобождают из петель начальных концов основы. Оба конца рогожи заделывают узелками или косичкой. Способ заделки указан ниже.

Заделка концов рогожи. Концы рогожи заделывают узлами или косичками. Для этого, вырезая рогожу из станка, нужно оставлять свободные концы основы не короче 10—15 см. При заделке узлами (рис. 28) все концы основин завязывают в 10—12 узлов, т. е. по четыре или восемь основин в узле. Косичками (рис. 29) рогожи заделывают так:

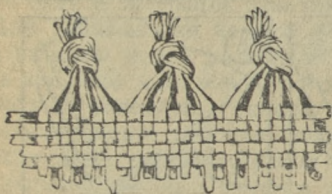


Рис. 28. Заделка узелками



Рис. 29. Заделка косичкой

вают так: завязывают первый узелок, но не более чем в четыре основины; второй узелок продевают в первый, третий во второй, четвёртый в третий и т. д. до конца. Для последнего узелка, задетого за предпоследний, оставляют на краю две-три основины, с которыми его и связывают. В рогожах, приготовляемых для пошивки кулей с сшитым дном, заделка концов косичкой необязательна. Через каждые пять основин одну основину связывают с противоположащей, и этим заканчивается заделка концов рогожи для пошивки кулей с сшитым дном

(тип А). В рогожах, предназначенных для пошивки кулей с целым дном, оба конца обязательно заделывают косичкой.

При производстве кулей, кроме полотна, необходимо приготовить мочальные жгуты для гузовки и стрелок: для кулей с сшитым дном — по одному жгуту, а на куль с целым дном — по два жгута для стрелок.

Жгуты готовят из мочальных отходов: парги, сдира, палубины, частично соломы. Пучок мочальных отходов перегибают через вбитый в стену крюк и затем обвивают лентой из хорошего мочала. Когда жгут нужной длины обвит мочальной лентой, концы его обрезают серпом или острым ножом. Серпом обрезать быстрее и легче. Длина и толщина жгута зависят от назначения: жгуты для гузовки делают толще, для стрелок тоньше (размеры указаны в стандарте на рогожные изделия) (см. приложение 12).

Сшивка куля. Сшивку куля типа А с сшитым дном составляет из сшивки полотна и пришивки гузовки.

Для сшивки полотна рогожу складывают поперёк по длине таким образом, чтобы один конец полотна был положен посредине второго (закладка) на расстоянии, предусмотренном стандартом, с небольшим запасом (2—4 см) для подгибания при пришивке.

Наложённые друг на друга концы рогожи пришивают тремя параллельными швами, отстоящими друг от друга на одинаковом расстоянии. Размеры стежков и количество указано в стандарте (см. приложение 12). Гузовка у куля с сшитым дном пришивается у навойки. К навойке в косом направлении привязывают трепало. К трепалу и навойке ставят на кромку сшитое для куля полотно рогожи. Между кромок на верхней стороне вставляют готовый жгут, предназначенный для гузовки, и обшивают его сплошь мочальными лентами. На рис. 30 показаны различ-

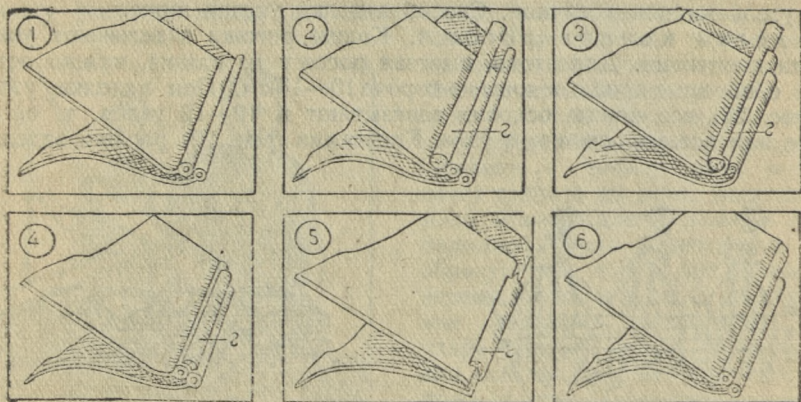


Рис. 30. Различные способы пришивания гузовки и стрелки

ные способы пришивания гузовки. Стрелки в кулях типа Б пришивают обычно или на столе или на коленях.

При пошивке кулей игольщик делает жгуты, сшивает полотно рогожи (делает закладку). Ткач пришивает жгуты ко дну, т. е. делает гузовку и prepares мочало для деления.

Производство на навойно-катушечном станке, за исключением навивки на вьюшку, аналогично производству на обыкновенном горизонтальном.

Приготовленную основу переносят в навойный цех, в котором она навивается на выюшки, уток же переносят в ткацкий цех к станкам и вешают на крюк у рамы станка.

В навойном цехе за станком работают двое рабочих, которые во время работы сидят друг против друга по сторонам навойного станка у пял. Основа в количестве от 90 до 120 лент (в зависимости от того, какая ткётся рогожа) кладётся на пяла, прибитые к передней части станка. Основные ленты продевают сквозь зубья наводящего берда. Концы основы, продетые в наводящее бердо, завязывают в узелки, которые вставляют (углубляют) в специально оставленные отверстия — желобки — между рейками в навойной выюшке.

Когда концы основы закреплены на выюшке, рабочие начинают медленно и равномерно вращать выюшку от себя. Выюшка, оборачиваясь, навивает на себя основу. Чтобы основа ложилась ровно, на нее сверху давит брусок, прижимаемый рычажными пружинами.

По мере навивки рабочие связывают прямым узлом кончающиеся концы основин с новыми мочальными лентами. Вращение выюшки во время наращивания не прекращается. Навойщики обслуживают каждый со своей стороны половину всей проходящей основы.

Навивка производится до тех пор, пока не заполнится вся выюшка. Затем выюшку снимают со станка, концы основин обрезают у самой выюшки и завязывают в узелки. Выюшку убирают со станка, навешивают на её место свободную, заправляют в неё узелки основин, и работа продолжается.

Навитые выюшки переносят в ткацкий цех и навешивают на кронштейны к раме ткацкого станка.

Концы основы с повешенной на кронштейны выюшки пропускают сквозь наводящую рейку, затем огибают валик, продевают в висящее на блоке бердо и закрепляют к вращающемуся (верхнему) валику передней рамы станка.

Тканье на навойно-катушечном станке производится так же, как и на обычном кулерогожном горизонтальном. Прядку для кромок, навитую в тюки, приносят в ткацкий цех и кладут на пол около каждого станка, по одному тюку с той и другой стороны станка. Отсюда их и берут ткач и игольщик при производстве полотна рогожи.

Для завязывания концов основы между концом вытканного полотна и началом новой рогожи оставляют промежуток в 50 см и начинают ткать полотно для новой рогожи. Когда выюшка для навойки рогожи полностью заполнена, основа отрезается, рогожа с выюшки свивается вспомогательным рабочим, уносится от ткацкого станка и разрезается на отдельные рогожи. Концы рогож заделываются узелками. Рогожи складывают двойным загибом полотна по длине, перевязывают по 5 шт. и в таком виде направляют на склад или в тюковку.

Сорта мочала на рогожи. На кулерогожи идёт мочало всех сортов. Все отбросы используются на жгуты, кромки, гузовики. Расход сырья, по данным Молотовского обллеспромсоюза, приведен в табл. 3.

Автором были проведены опыты по применению в кулерогожном производстве старых, отработанных мочальных канатов.

1. На уток был употреблён вытасченный из воды 18-ниточный старый мочальный канат, проработавший в течение двух сезонов. От конца каната был отрублен и отброшен 0,5-метровый конец, затем отрублен кусок длиной в 2 м. Из этого куска, развитого на нити, взяли девять нитей, развили их на отдельные мочальные ленты и применили на

Таблица 3

Части изделия	Сорт расходного сырья	Куль ОСТ 3528, соляник № 4		Куль ОСТ 3528 овсяник № 8		Рогожа ОСТ 1 укупорочная	
		количество сырья в г	% к общему весу	количество сырья в г	% к общему весу	количество сырья в г	% к общему весу
Основа	Мочало I и II сорта	300	30	435	30	350	35
Уток	Мочало III сорта	480	48	696	48	510	51
Гузовка	» III »	100	10	145	10	—	—
Кромка	» III » парга и сдир	80	8	116	8	140	14
Шитво	Мочало II сорта	40	4	58	4	—	—
		1 000	100	1 450	100	1 000	100
	Итого I и II сортов III сорта и отбросов		34 66	—	34 66	—	35 65

уток. Работа с указанным утильным сырьем продолжалась на 20% дольше, чем при применении нормального утка, что объясняется непривычкой рабочего к такому сырью и более плотной сбойкой. Кромки были сделаны из мочала III сорта. Вытканый куль типа соляник получился весом 1 200 г. На производство его израсходовано следующее количество материала:

на основу мочала I сорта	355 г— 29,5%
» уток утильного каната	542 „— 45,2%
» гузовку мочальной парги, сдира	160 „— 13,3%
» шитво мочала II сорта	49 „— 4,1%
» кромки мочала III сорта	94 „— 7,8%

Итого . . . 1 200 „—100,0%

Приготовленный из указанного сырья куль вполне пригоден для овса, соли, суперфосфата и других сыпучих веществ.

2. На уток были применены взятые из отходов сдир и палубина длиной до 1 м, предварительно пролежавшие в воде в течение трёх часов, и разделанные на уточные ленты. Тканье шло медленнее нормального: куль типа соляник был приготовлен за 62 мин. вместо обычных 55—60.

Весом куль получился 1 150 г вместо 1 000 г по стандарту. Увеличение веса объясняется плотной сбойкой и повышенной влажностью утка. На куль пошло:

на основу мочала I сорта	345 г— 30,0%
» уток палубины, сдира	530 „— 46,2%
» гузовку палубины, сдира, парги	135 „— 11,7%
» шитво мочала II сорта	50 „— 4,3%
» кромки мочала III сорта	90 „— 7,8%

Итого . . . 1 150 г—100,0%

Куль с утком из сдира и палубины ничем не уступает кулю, вытканному из нормального мочала, и годен для погрузки овса, суперфосфата, соли и пр.

Применение в уток соломы (опыты автора)

Солома, предназначенная в уток, была взята ржаная, мятая, из-под молотилки, и до пуска в уток положена в воду на 6 час. Тканье производилось так: две клеточки делались из соломы и две из мочала II сорта. Тканье происходило в два раза медленнее нормального, так как солома продевалась в зев руками. На кромки было взято мочало III сорта, гузовка — из парги и сдира. На куль израсходовано:

на основу мочала I сорта	324 г— 30,0%
» уток из мочала III сорта	250 „— 24,2%
» » из мятой ржаной соломы	240 „— 22,0%
» гузовку парги, сдира	126 „— 11,7%
» кромки мочала II—III сорта	84 „— 7,8%
» шитье мочала I сорта	46 „— 4,3%

Итого . . . 1 070 г—100,0%

Для погрузки сыпучих веществ, как соль, овёс и т. п., куль с утком из соломы непригоден, но вполне применим для погрузки тряпья, углей, капусты и т. п.

Опыты показали полную возможность применять в производстве кулероуж такие заменители, как утильные канаты, сдир, палубину, паргу и даже солому.

Работа на вертикальном станке

На вертикальном станке Тумского района работает один рабочий. Заправка берда производится на самом станке. Бердо со станка не снимают, а лишь опускают ниже (см. рис. 23). Основу закрепляют в колодке на милянок так: основные ленты в средней части вплетают в тонкий мочальный жгут; конец жгута задевают за гвоздь, вбитый в милянок, затем вторым жгутом прикрепляют к милянку. Для образования зева бердо притягивают к себе и отталкивают от себя. Било-трепало на этом станке является одновременно и челноком. Посредством его ткач прдевает уточины и прибавает их. Прибивку он производит билем, держа его за выступающие или из зева концы. Для натягивания и ослабления основы уменьшают или увеличивают её наклон, передвигая по полу колодки к завалком. По мере увеличения полотна рогожи бердо приподнимают, наматывая на концы берда бечёвку, на которой подвешено бердо.

Работа на вертикальном уральском станке (см. рис. 22) складывается из деления мочала, кручения основы, вдевания в бердо, тканья.

Деление мочала, сортирование его на уток и основу производят примерно так же, как и при тканье простых рогож, но основу и уток делают шире и толще, в зависимости от вырабатываемого изделия.

Перед вдеванием основу кладут на верхнюю навойку, вдевают в бердо, затем, закрепив концы, подкручивают ее, после чего привязанные концы освобождают и связывают с противоположными концами. Тканье производится так: ткач, беря за ручки бердо (рис. 31, а), поворачивает его вниз от себя (рис. 31, б); при таком повороте берда основины, входящие в круглые отверстия лицевой стороны берда, отходят назад, основины же, выходящие в щелевой раструб (треугольной формы), ложатся на покатую сторону раструба. Таким образом между первым и вторым рядом основин образуется зев, в который деревянной иглой продевается уток. Бердо-било опускают вниз, прихлопнув уток. Затем,

повернув ручки вверх, поворачивают бердо в обратную сторону на себя (рис. 31, в). При этом получается обратное явление: основины, входящие в круглое отверстие, выдвигаются вперёд, а основины, входящие в щелевой раструб, стремясь восстановить положение, нарушенное движением берда, ложатся на противоположную сторону раструба; в обра-

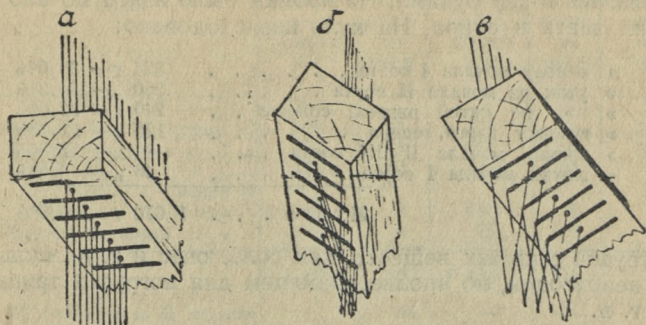


Рис. 31. Образование зева бердом-биллом на уральском станке:
а — бердо-било; б — поворачивание берда-била от себя; в — поворачивание берда-била на себя

зующийся при этом второй зев продевается уток. Бердо опускают и прихлопывают им уток. После этого бердо приподнимают снова вверх, поворачивают от себя, и процесс продолжается.

Изделия, вырабатываемые на вертикальном станке

Рогожа-цыновка. Рогожи-цыновки ткутся разных размеров и плотности, в зависимости от назначения. Плотность регулируется количеством основин, толщиной уточных лент и силой прибора.

Концы основных лент скрепляют, увивая их в верёвочки по восьми основин в каждой. Для заделки кромок заворачивают уточину за крайнюю основину и переплетают со следующими тремя основинами. Кончики утка выставляют на полотно по направлению к его середине и ровно обстригают. Следующая уточина должна иметь два переплёта. Концы ровно обстригают на расстоянии 0,5 см за краем кромки. Таким образом, по краю полотна получается оборка.

Базарная сумка изготавливается следующим образом: сначала ткут полотно (рис. 32) по образцу цыновочной рогожи, затем сшивают его (рис. 33). От полотен цыновок сумочное полотно отличается тем, что в него вплетают веревочки для ручек.

Когда наткано 16 см полотна, вместо обычного утка берут прядь мочала длиной не менее 1,7 м и разделяют пополам по длине. Полученные две ленты скручивают посередине в жгутик и затем, заткав их в полотно, одновременно свивают в верёвочку. Концы затканых жгутиков, длиной каждый не менее 60 см, не свитые в ручки, выставляют по обе стороны полотна и продолжают ткать полотно дальше.

После того как будет наткано 16 см полотна, свесившиеся от затканной верёвочки концы мочальной ленты увивают в верёвочку, служащую ручкой. Увитую часть длиной в 32 см с той и другой стороны оставляют для ручек, а остальную часть затыкают в полотно. После того как

заткут ручки, полотно ткётся ещё на 16 см, и материал для одной сумки готов.

Витканное для сумки полотно перегибают пополам по ширине полотна и концы в месте их соединения прочно сшивают мочальной кручёной лентой.

Кромки рогожки, предназначенной для сумки, заделывают оборкой так же, как у цыновки.

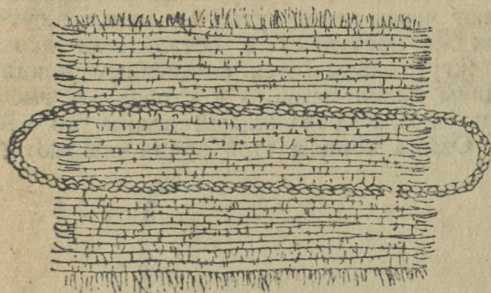


Рис. 32. Полотно для сумки

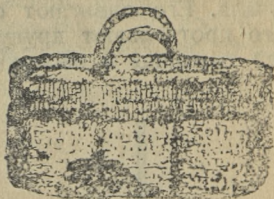


Рис. 33. Базарная сумка

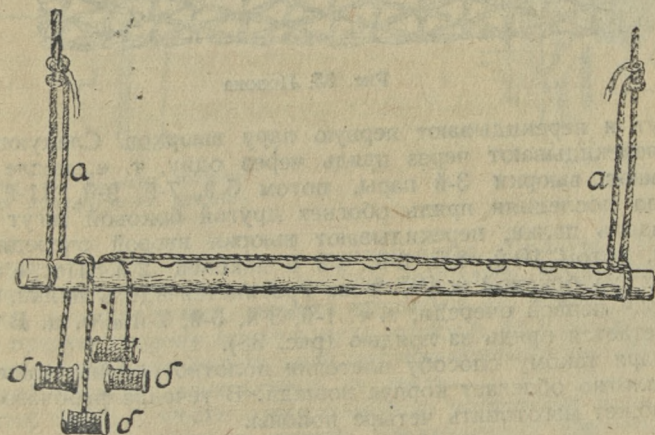


Рис. 34. Приспособление для тканья допон

Попоны для лошадей. На попоны идут отходы кулерокожного производства: парга, кривослойное (сбежистое) мочало и т. п. Длина попоны — от 1,6 до 2 м, ширина — около 1,2 м.

Приспособление для изготовления попон состоит из подвешенной к столку в горизонтальном положении палки (рис. 34) на расстоянии 80 см от пола. На палке через каждые 10 см вырезается 13 полуovalных углублений. Рядом с верёвками, на которых висит палка, подвешивается по одному скрученному из мочала жгуту *a*. Эти жгуты служат продольными боковыми кромками попоны, между которыми ткётся её полотно.

Сначала готовят 13 мочальных прядей длиной по 2 м, немного их скручивают, затем конец каждой пряди наматывают на выюрок б и закрепляют на нём. В приготовленные на палке углубления кладут серединой по одной пряди; выюрки с закреплённой прядью свешиваются по ту и другую сторону палки; затем берут прядь мочала длиной не менее 1,5 м, скручивают и протягивают вдоль палки, обогнув одним концом висящий жгут. Эта прядь будет поперечной боковой кромкой попоны, толщина её должна быть до 2 см по окружности. Первую с края пару выюрков перекидывают через перетянутый на палке жгут в противоположные стороны. Так же поступают с остальными парами выюрков. Таким образом этот жгут оказывается оплётённым прядями мочала. Его сдвигают с середины палки немного в сторону и вместо него протягивают другую прядь мочала произвольной длины, но меньшей толщины и нескрученную. Одним концом этой пряди обгибают бо-

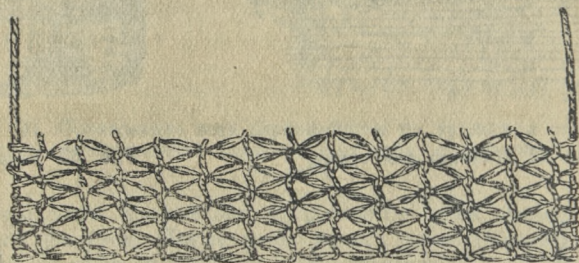


Рис. 35. Попона

ковой жгут и перекидывают первую пару выюрков. Следующие пары выюрков перекидывают через прядь через одну, т. е. после 1-й пары перекидывают выюрки 3-й пары, потом 5-й, 7-й, 9-й, 11-й, наконец 13-й. Когда последняя прядь обогнёт другой боковой жгут и пойдёт обратно вдоль палки, перекидывают выюрки второй очереди: сначала 12-й пары, потом 10-й, 8-й, 6-й, 4-й и наконец 2-й. После того как прядь, обогнув боковой жгут, снова протянется вдоль палки, перекидывают выюрки первой очереди, т. е. 1-й, 3-й, 5-й, 7-й и т. д. В таком порядке вплетается прядь за прядью (рис. 35).

Благодаря такому способу плетения полотно попоны может вытягиваться и плотно облегает корпус лошади. В течение рабочего дня один человек может изготовить четыре попоны.

Канаты (снасти) мочальные для сплава

Изготовление мочальных канатов состоит из приготовления прядки и свивки из прядки канатов.

На практике эти две операции разделяются и по месту приготовления и по времени. Прядка готовится зимой в хорошо отапливаемых мастерских на месте заготовки мочала. По мере изготовления её зимой же отправляют на сплавные базы, где из неё в апреле и мае готовят или, как говорят, «пускают» канаты нужных размеров по толщине и длине.

Прядка представляет собой жгут произвольной длины, по окружности от 2 до 4 см, в зависимости от назначения. Жгут навивается на выюшки в специальные тюки весом до 100 кг.

Работа производится в специальных мастерских, температура в которых должна быть не ниже 18° , так как мочало с мочищ часто привозят мёрзлым. Работа производится ручным способом на особых станках, называемых выюшками (рис. 36).

Устройство выюшки довольно просто, её может сделать любой плотник. Выюшка состоит из двух крестовин, соединённых деревянными шпильками. В месте соединения брусков делается круглое отверстие с железной втулкой для стержня, на котором в процессе работы вертится выюшка.

Выюшку навешивают на железный шкворень, вбитый в столбик, который приколачивают к стенке (рис. 37). Шкворень по толщине и длине должен подходить к размерам выюшки. На конце шкворня делается чека, чтобы выюшка во время работы не соскользнула. Шкворень вколачивают в столбик под углом в 60° к поперечному сечению столбика

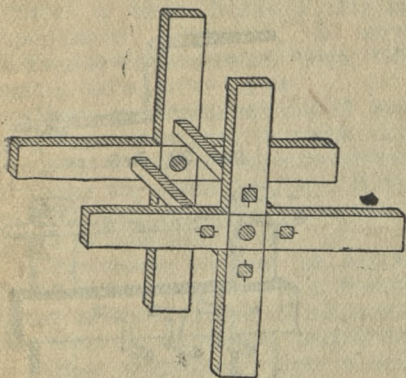


Рис. 36. Выюшка (станок для производства пряжки)

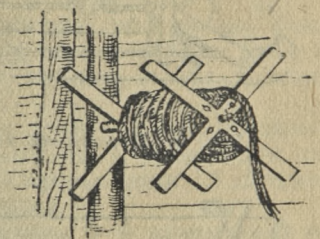


Рис. 37. Навешенная на шкворень выюшка

по правую сторону, смотря от прядильщика. Делается это для того, чтобы при натяжении пряжки выюшка крутилась. Если шкворень будет забит под прямым углом, выюшка крутиться не будет. Рядом с выюшкой, по правую сторону прядильщика, отступя на один метр, укрепляется в стену шест параллельно ходу мастера-прядильщика. На этом месте подручный мастер делит мочало на ленты.

Мастер берёт с шеста приготовленную подручным мочальную ленту, завёртывает её на одну из шпилек, соединяющих крестовины выюшки, затем начинает тянуть прядь мочала в направлении, перпендикулярном столбику, на котором укреплена выюшка. Выюшка, висящая на шкворне под косым углом, стремясь принять положение, которое старается ей придать мастер, начинает крутиться, и прядь мочала, находящаяся в руках прядильщика, закручивается.

Прядильщик работает обеими руками. Правой рукой он снимает с вешала мочало и направляет его в прядку, наращивая кончающиеся пряди.левой рукой прядильщик держит прядку, время от времени натягивая её, чтобы придать выюшке вращательное движение. Одновременно он заправляет пальцами в середину худшие, мохнатые пряди мочала, лица прядку хорошими лентами, и определяет на-глаз и наощупь нужную толщину прядки. Таким образом прядильщик, добавляя с шеста

мочальные ленты и крутя выюшку, по мере удлинения прядки отступает назад. Когда длина прядки достигает 4—6 м (в зависимости от размеров мастерской), придилицик, свертывая прядку кольцами вокруг локтя через ладонь левой руки, постепенно подходит к выюшке. Подойдя к ней, он навёртывает прядку ровными плотными рядами вокруг шпилек, вращая правой рукой выюшку, наращивает к остающемуся концу мочальную ленту, и процесс прядения продолжается.

Когда последние ряды прядки сравниваются с концами крестовины выюшки, чеку в шкворне вынимают и выюшку снимают. Из шпилек, соединяющих крестовины, вынимают клинья (деревянные чеки) и снимают одну крестовину; затем тюк прядки снимают со шпилек, перевязывают в четырёх местах той же прядкой и навешивают на тюк бирку с фамилией мастера. Тюк из прядки толщиной по окружности 4 см, плотной ровной увивки, весом 80 кг, имеет длину до 750 м. Мо-

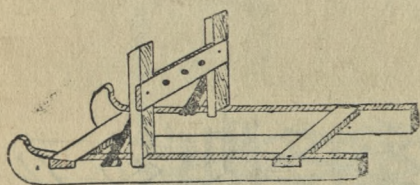


Рис. 38. Подвижная кобылина

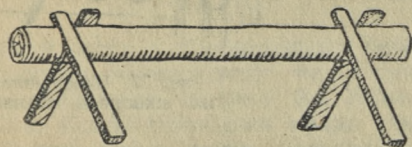


Рис. 40. Стерлюжка

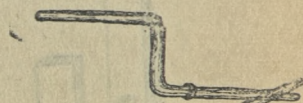


Рис. 39. Лебедок

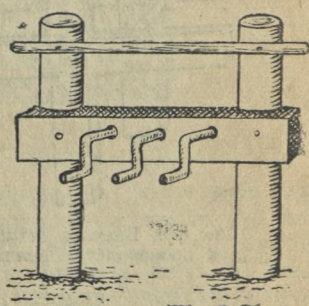


Рис. 41. Просадное бердо

чало для прядки требуется повышенной влажности. Чем сырее мочало, тем легче происходит скольжение, прядка скручивается ровнее. Кроме того, сухое мочало может порезать и занозить руки придилицика; поэтому, если мочало сухое, его смачивают. Для прядения вполне достаточна влажность мочала в 18%. На производство прядки идёт мочало II и III сортов, отходы кулерожного производства. На лицовку употребляется до 20% мочала I сорта.

Канаты из мочала (мочальные снасти) применяют при сплаве леса, заменяя пеньковые канаты. К основным недостаткам мочальных снастей относится их быстрая изнашиваемость (один сплавной сезон).

Принятые размеры канатов по толщине: шестиниточные (т. е. из шести прядок ниток) и девятиниточные, длиной 100—130 м.

Для витья, или, как говорят, спуска канатов, необходимы следующие приспособления: подвижная кобылина (рис. 38) с тремя лебедками-крючьями (рис. 39), три-пять стерлюжек (рис. 40) с делительными колесиками, просадное бердо с тремя лебедками (рис. 41), ситень (рис. 42) и

вьюшка для скручивания готовых канатов в тюки. Такой комплект оборудования называется просадом.

Подвижная кобылина состоит из двух обтёсанных брусков длиной по 2,5 м, толщиной в поперечном сечении 30 см. Бруски скреплены между собою на расстоянии 2 м поперечными брусками в передней и задней части. В передней части, отступя на 40 см от концов, в деревянные брусья (полозья) укрепляют два стояка длиной по 1 м, толщиной в поперечном сечении 12 см. Для устойчивости косяки укрепляются со стороны берда боковыми укосинами. В стояки врезывается плаха шириной 38 см, толщиной 6—8 см, посередине плахи провертываются три круглых отверстия, в которые вставляются три лебедка.

Лебедок представляет собой круглый прут железа толщиной от 2 до 3 см, изогнутый под прямым углом в виде буквы Г. На конце сделано отверстие, в которое вставляется железная чека. Общая длина лебедка — 1,1 м.

Чека представляет собой железный клин, который должен плотно входить в отверстие, сделанное на конце лебедка; оба конца клина должны выходить наружу. В третьей части прута, отступя на 7 см от колена, вокруг прута намертво приваривается круглая шайба. В конце прута вставляется чека.

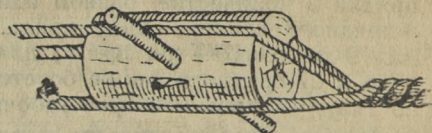


Рис. 42. Ситень

Стерлюжка состоит из деревянного кряжа длиной 2,5 м, толщиной до 16 см, с врезанными с боков четырьмя ножками. Концы ножек выходят вверх кряжа. В верхней части кряжа врезывается 12 деревянных колков на равном расстоянии друг от друга.

Бердо устраивают так: в землю на расстоянии 3 м вкапывают два столба произвольной длины толщиной 35—40 см. В столбы на высоте 1,1 м врезают доску шириной 30 см, толщиной 8 см и прочно прибивают к столбам шпильями. В доске проделывают круглые отверстия диаметром, равным диаметру железного прута лебедка. Поверх столбов укрепляют тонкую жердь, через которую проходит прядка.

Ситень представляет собой деревянный чурак, имеющий форму усеченного конуса с продольными желобками вдоль чурака. Длина чурака — 40—50 см, диаметр в верхнем отрубе — 16—18 см, диаметр желобков — от 5 до 10 см, в зависимости от толщины сбиваемых канатов.

Количество рабочих на свивке канатов в зависимости от их вида приведено в табл. 4.

Таблица 4

Профессия	Вид канатов					
	3-пряд-ные	6-пряд-ные	9-пряд-ные	12-пряд-ные	15-пряд-ные	27-пряд-ные
Крутильщики	6	6	6	9	12	15
Встряхивальщики	1	1	2	3	4	5
Ситенщики	1	1	2	2	2	2
Толкачи	—	—	1	1	1	2
Тюковщики	1	1	2	2	2	2
	9	9	13	17	21	26

Свивка производится на открытом воздухе с наступлением тёплого времени, когда прядка не стынет. В условиях Урала свивку обычно начинают со второй половины апреля и кончают к середине мая. В закрытых помещениях зимой свивают редко, так как для этого нужно большое отапливаемое помещение. Перед началом свивки к берду подкатывают нужное количество тюков прядки в зависимости от размеровготавливаемых канатов: для трехпрядных — три тюка, для шестипрядных — шесть и т. д.

От тюков прядки берут внутренние концы, которые легко найти, так как они не скручены и хорошо видны. Конец прядки перекидывают через жердь, прикреплённую сверху берда. Затем рабочий берёт концы прядки в количестве, равном одной трети свиваемого косяка, т. е. для 3-прядного каната — одну прядь, для 6-прядного каната — две пряди, для 9-прядного — три пряди, для 12-прядного — четыре; для 15-прядного и 27-прядного также берется третья часть, пять и девять прядей, но тянут их двое или трое рабочих.

Взяв нужное количество прядей, рабочие тянут их по направлению к подвижной кобылине, которую в начале крутки ставят от берда на расстоянии 115—130 м (учитывая длину готового каната и увивку). Сокращение на увивку зависит от скрученности прядки, толщины каната и его увивки. Чем круче скручена прядка, чем тоньше канат, тем меньше сокращение на увивку. Когда прядка дотянута до кобылины, концы её связывают в три узла с равным количеством прядей-нитей. Узлы надевают на концы лебедков, задевая их за чеку. Когда концы прядей прикреплены к лебедкам кобылины, остающиеся у берда рабочие отрезают прядку, свешивающуюся с жерди над бердом. Концы отрезанных прядей, идущих от подвижной кобылины, перевязывают также в три узла и надевают на чеки лебедков в берде. На этом и заканчивается производство основы, после чего начинается процесс свивки.

Между кобылиной и бердом, на расстоянии примерно 30—40 м друг от друга, у нитей становятся встряхивальщики; у лебедков с той и другой стороны — крутильщики; ситенщики с ситнем в руках — или у берда или у подвижной кобылины; толкач с ломом в руках — сзади подвижной кобылины.

Крутильщики начинают крутить лебедки у берда и кобылины в направлении крутки прядки, и пряди, соединённые с обоих концов, начинают скручиваться.

Для равномерного распространения крутки по всей длине скручиваемого каната встряхивальщики встряхивают скручиваемые жгуты, приподнимая их на стерложках и наблюдая, чтобы жгуты не соединялись друг с другом. По мере скручивания жгуты сокращаются. Толкач, при укорачивании жгута от увивки, подталкивает ломом подвижную кобылину.

Ситенщик является самым ответственным лицом при свивке канатов. Он наблюдает за тем, чтобы жгут скручивался равномерно. Он подаёт команду тому или другому из крутильщиков — ослабить или усилить кручение или совершенно прекратить его, он же улавливает момент готовности жгутов для свивки. Когда жгуты достаточно скручены, ситенщик представляет ситень к среднему жгуту. По команде ситенщика два крайние жгута снимают с чек лебедков и привязывают к среднему лебедку, но так, чтобы каждый жгут лёг в бороздку ситня. После закладки ситня кручение продолжается, но с той разницей, что на одном конце просада находятся три крутильщика (каждый за отдельным ле-

бедком), а там, где заложен ситень, один лебедок крутят два крутильщика. Освободившийся рабочий помогает встряхивальщикам.

По мере кручения жгуты проходят через бороздки ситеня и, соскальзывая с него, ложатся ровной круткой друг на друга. Ситень подталкивается нажимаемыми на него скручиваемыми жгутами в направлении, противоположном концу просада. Однако этого подталкивания недостаточно, и для правильной крутки ситенщик по мере надобности продвигает ситень по направлению жгутов, держа его за ручки. Дойдя до конца просада, ситенщик освобождает ситень из жгутов, и на этом процесс скручивания заканчивается. Крайние жгуты с лебедков снимают и надевают на средний. После этого делают еще несколько оборотов среднего лебедка, и все три жгута скручиваются в один. При этом конец каната перевязывают и сбрасывают с чеки. Сбитый канат токовщики навивают на обыкновенную вьюшку, примерно в полтора раза больше той, на которой вырабатывается прядка. После навивки и снятия с вьшки туюк перевязывают в четырех местах прядкой, затем к туюку навешивают бирку с указанием веса, длины и размера по количеству нитей.

Хозяйственные верёвки

Производство верёвок также складывается из приготовления прядей — нитей и витья верёвок из нитей.

Для прядения нитей применяется обыкновенная вьюшка, на которой прядут прядку для сплавных канатов, и комбинированный станок, применяемый для производства пеньковой пряжи.

Комбинированный станок. Основанием комбинированного станка служат два бруска А и Г (рис. 43). В верхней части бруска А

выдалбливается паз а, в который закладывается шипом брус Б, составляющий продолжение бруска А. Подбивая клинья под нижний конец шипа бруска Б, можно его приподнимать. Брусок А сверху и внизу паза а окружен железными обручами. На брусок А приделывается головка В, состоящая из двух тонких досок, вырезанных полукругом и соединённых между

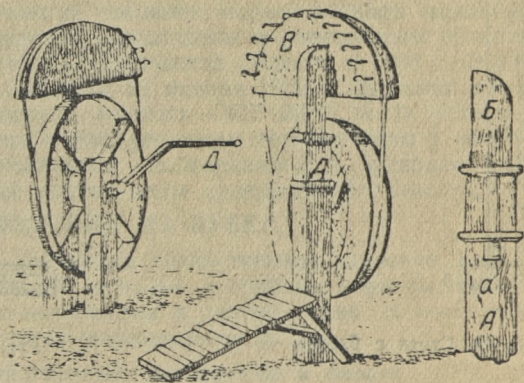


Рис. 43. Комбинированный станок для витья верёвок

собой так, что между ними остаётся пролёт в 20 см. По окружности этих полукруглых досок сделаны вырезы, в которые заложены катушки из твёрдого дерева. В катушки неподвижно вставлены железные крючки. Катушки с крючками могут свободно вращаться. Катушек должно быть от 3 до 11. Вращение катушкам передается с деревянного маховика, укрепленного на бруске А и бруске Г, вращаемом при помощи рукоятки Д. Ремень или верёвка с маховика

охватывает все катушки; для поддержания веревки в нужном натяжении подбивают клин под шипом бруса Б.

Количество рабочих, занятых прядением на описанном станке, зависит от того, сколько нитей прядется (на каждую нить требуется один рабочий). Для деления мочала на каждых трех прядильщиков требуется двое подручных и, кроме того, на шесть прядильщиков — один крутильщик. Таким образом, если работа производится на шесть крючков, то потребуются один крутильщик махового колеса, четыре делильщика и подавальщика мочала и шесть прядильщиков, всего 11 чел.

При прядении одновременно девяти и более нитей нужны двое крутильщиков махового колеса. Прядение происходит так. Каждый прядильщик получает от делильщика разделённое на ленты (лицовочное) мочало и мелкое паржистое мочало. Первое он кладет на плечо или затыкает за пояс, а второе — в подоткнутый передник. Затем прядильщик становится к станку, свёртывает из мочала петлю и зацепляет её за крюк. Маховик начинает крутиться, а вместе с ним все прядильные крючки. По

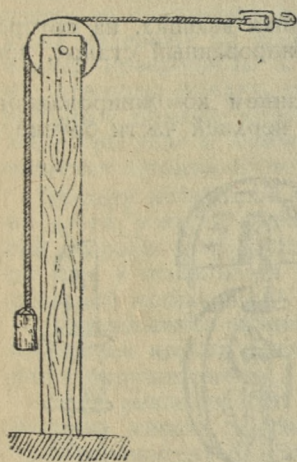


Рис. 44. Стояк с блоком

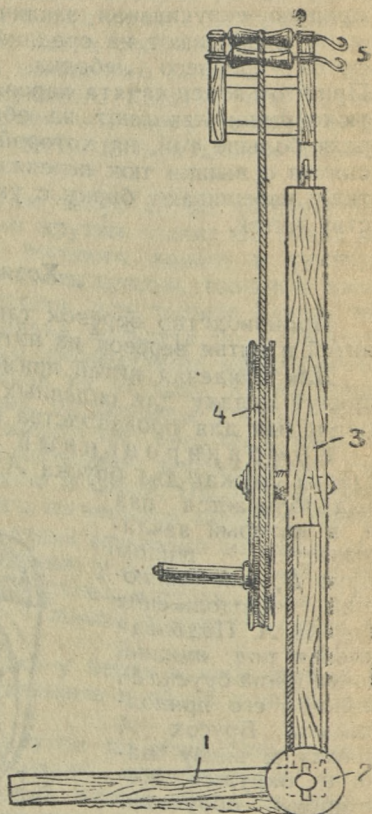


Рис. 45. Подвижной крутильный прибор

мере скручивания нити прядильщик постепенно отходит от прядильных крючков, все время наращивая нить мочалом. Внутри нити кладётся паржистое и третьесортное мочало, а сверху — мочальные ленты. Прядильщик работает обеими руками: левой он наращивает нить, а правой оправляет её, придерживает, заправляя мелкое мочало внутрь, и регулирует толщину нити. Когда всё взятое у крючков мочало израсходовано, прядильщик, не выпуская из правой руки нити, берёт новые пучки мочала. Для этого делильщики мочала заблаговременно раскла-

дывают разделанное ими мочало по пути хода прядильщика — прямо на землю или на подвешенных легких шестах. Приготовленная таким образом нить навивается на прядильную вьюшку. Если же одновременно происходит и кручение верёвок, нить отцепляется с прядильного крючка и кладётся на землю. Для предохранения от раскручивания во время прядения нить в этом случае обжимают холщевой тряпкой.

Во время прядения маховое колесо должно вращаться с одинаковой скоростью, которая должна быть согласована со скоростью хода прядильщика. Нить должна быть скручена равномерно по всей длине.

Витье верёвок совершенно аналогично приготовлению мочальных канатов для сплава. Но при витье тонких верёвок вместо подвижной кобылины устраивают мёртвые стояки, на вершине которых устанавливается блок (рис. 44). Через блок проходит верёвка, на одном конце которой навешивается груз, а на другом — свободно вращающийся карабин, называемый обычно вертугом. Груз все время поддерживает нити в должном натяжении и в то же время по мере укорачивания от свивания верёвки свободно поднимается вверх. Вес груза увеличивается в зависимости от толщины вырабатываемого товара. При кручении толстых веревок вместо мёртвых стояков с блоком устраивают подвижной крутильный прибор (рис. 45). Он состоит из прочной основной рамы 1 с колёсиками 2, на которую установлен вертикальный брус 3, несущий маховое колесо 4 и приводимые от него во вращение катушки с крючками 5. Скручивание при применении подвижного крутильного прибора производится аналогично тому, как сбивка канатов для сплава, т. е. вращение на просадном берде происходит в одну сторону, а на крутильном приборе — в противоположную.

Стандарты и технические условия на мочальные изделия приведены в приложении 12, а технические условия на изделия, не предусмотренные стандартом, — в приложении 13.

Нормы выработки, сдельные расценки, нормы расхода сырья на выработку кулерокожных изделий рассмотрены и утверждены областными отраслевыми конференциями Свердловской области в 1936 г. В 1939 г. решением Совнаркома РСФСР от 29 января 1939 г. сдельная расценка за одну стандартную единицу (рогожа ГОСТ 2390 № 1) установлена в 1 р. 70 к. В соответствии с этим решением пересмотрены и введены в жизнь системой лесопромысловой кооперации с 1 февраля 1939 г. сдельные расценки на все другие виды кулерокожных изделий.

ИЗДЕЛИЯ ИЗ ЛУБКА

К изделиям из лубка, имеющим хозяйственное значение, относятся кораба для фруктов и овощей, ягодные и грибные корзины, решета и сита. Лубками обивают сани-кошёвки и детские сани. В основной же массе лубок идёт для обувной промышленности.

Короб хозяйственный под фрукты и овощи

Хозяйственный короб под фрукты и овощи представляет собой четырехугольный ящик. Сначала изготавливают дно и крышку короба. Для дна и крышки берут лубки одного размера, соответствующего длине и ширине короба. К краям дна и крышки пришивают лубяными лентами (льком) борт из луба шириной в 6—8 см. Борт пришивают к крышке опвесно, т. е. под прямым углом. Когда борта к крышке и дну пришиты, сшивают самый корпус короба. Если короб небольшой и можно подобрать такой кусок лубка, чтобы из него вышли все четыре стороны, то кусок этот сгибают по длине в трёх местах по углам, края

соединяют и получают четвёртый угол. Если короб большой, а достаточной величины лубков нет, каждую сторону вырезают отдельно и все четыре угла делают сшивными. Стенки короба пришивают к бортовой полосе дна (внутри).

Для сшивки пользуются шилом или обыкновенной хомутной иглой.

Иногда делают круглые короба и коробки. Размеры круглых коробов и коробок меньше, и стенки их делаются из одного лубка.

Корзинка грибная

Грибная корзинка представляет собой маленький круглый короб без крышки с лубяной ручкой. Иногда такие корзинки изготавливают прямо в лесу. С молодой липы снимаются ножом два куса коры соответствующей ширины; один кусок загибают трубкой наружной стороной коры внутрь и сшивают края, положив их друг на друга. Из второго куска делают дно и бортик к нему. Затем дно с бортиком пришивают к лубяному цилиндру. К корзинке пришивают ручку из этого же лубка.

Решётное полотно

Для изготовления решётных полотен применяются станок ткацкий, кроилка, слоилка, деревянная игла-челнок, палочка-трепало, бердо.

Решётный станок делается из четырёх стоек — две задние повыше, две передние ниже. Стойки соединяют четырьмя продольными брусками, по два бруска с той и другой стороны, и четырьмя поперечными брусками — по два с передней и задней части.

Кроилка — деревянная колодка, в верхнюю часть которой вставлен ряд небольших треугольных ножиц.

Слоилка — тупой нож с ручкой, служащий для расслаивания лубяных слоев.

Деревянная игла представляет собой тонкую деревянную линейку с овально закругленным концом, в вершине закругления сделана выемка.

Палочка-трепало — деревянная линейка длиной до 1 м.

Бердо представляет собой четырёхугольную деревянную раму, в которой между продольными боками вставлены плоские деревянные зубья с круглыми отверстиями. Количество зубьев в берде зависит от сорта изготавливаемого полотна. У решетки должно быть не меньше четырёх берд.

Лубок раскалывают ножом на планки шириной 5 см, полученные планки расслаивают тупым ножом «слоилкой» на лубяные ленты шириной по 5 см. Предварительно лубяные планки кладут в воду. Лубок при этом размягчается, и расслойка облегчается. Лубяные ленты пропускают через кроилку, т. е. делят ленты по длине на узкие продольные нити. Из ленты шириной 5 см, в зависимости от качества лубка, получается до 35 нитей.

Длинные нити (1 м 25 см) идут на основу, более короткие — на уток.

В бердо пропускают основины в количестве, равном двойному количеству зубьев: одна основина продевается при этом между зубьями, вторая — в отверстие в зубе. Концы трёх основин связывают в один узелок. Между основинами к узелкам пропускают круглый валик и привязывают его к заднему поперечному бруску. С другой стороны (у ткача) все основины также связывают узелками, пропускают сквозь них валик, который привязывают к передней поперечине.

Тканье решётных полотен сходно с тканьем рогож на горизонтальном станке. Прежде чем начать тканье, нити, заготовленные на уток полотна, продевают в деревянные иголки. Ткач поднимает бердо, а с ним и половину всей основы — ту, которая продета в дырочки зубьев

берда. Основа, продетая между зубьями, остаётся в неизменном положении. Нити основы при таком положении образуют зев, в который ткач пропускает иголку с утком. Уток подправляется палочкой-линейкой. Искусство тканья заключается в равномерном расположении нитей утка по отношению к нитям основы, так как только при таком расположении получаются одинаковые по всему полотну отверстия.

Продернув первую уточину и придав ей нужное положение, ткач опускает бердо, немного надавливая на него. Дыровые основные ленты опускаются ниже целевых. Образуется снова зев. Через зев пропускается следующая уточина, и работа повторяется, пока не будет выткано все полотно.

Технические условия на решётные полотна приведены в приложении 14.

На станке работают двое: мастер-ткач 6-го разряда, ставка 8 р. 40 к., кроильщик-подавальщик 4-го разряда, ставка 6 р. 60 к. Норма выработки на станок при двух рабочих — 17 штук, сдельная расценка за единицу — 88,5 коп.

Расценка установлена при выработке полотен в следующем соотношении по ассортиментам: грохотное полотно — 30%, хлебное — 25%, исполнитель — 25%, полуситок — 20%.

ИЗДЕЛИЯ ИЗ ЛЫКА

Лапти

Основным видом изделий из лыка являются лапти. Промыслом этим занимаются в основном лесопромысловая кооперация и кооперация инвалидов. Работа производится надомниками, преимущественно стариками, инвалидами.

Подготовка лыка для лаптей состоит в разделении его на полосы в виде ремней той или иной ширины.

Для лаптя лычного ленты приготавливаются длиной 2 м, шириной 15 мм. Для плетения простого лаптя берут четыре лычных ленты (лычка). Плетутся лапти и из шести, семи или восьми лент — шестерики, семерики и восьмерики. Прочность таких лаптей не больше, чем из четырёх лент. Поэтому останавливаться на них не будем, а перейдём к лаптю из четырёх лычек, как наиболее распространённому.

Для плетения пятки берут четыре лычных ленты (лычка) и переплетают их крестообразно: два лычка вдоль и два поперёк. Крайнее продольное лычко загибают и оплетают им начатое плетение, образуя этим углы пятки. Затем крайнее поперечное лычко загибают в сторону, противоположную загибу первого, и также оплетают (огигают) начатое плетение, чем образуют второй угол пятки. Остающиеся крайние лычки продолжают огигать, переплетая их с соседними; при этом образуется лычное полотно длиной 28—30 см, т. е. длина лаптя.

На рис. 46 показан порядок, в котором переплетают лычки, чтобы образовать полотно лаптя.

Четыре переплетённые крестом лычка дают восемь концов. Все четыре лычка переплетают (рис. 46, а), концы 1 и 2 загибают под прямым углом и укладывают рядом с 5 и 6. Концы 3 и 4 перегибаются через 1 и 2 (рис. 46, б) и идут в переплёт рядом с 8 и 7. Верх этого плетения и будет началом пятки. Отсюда вниз вправо пойдут четыре конца 1, 5, 7, 4, а влево другие четыре конца — 2, 6, 8, 3.

Затем поднимают вверх концы 8 и 7 (рис. 46, в), а концы 5 и 6 сплетают: 5 с 7 и 4, а 6 с 8 и 3, а потом 5 и 6 друг с другом. Затем

1 переплетают с 7, 4 с 6, 2 с 8, 3 с 5 и снова 1 и 2 переплетают между собой. Таким образом получается пятка. От нее вниз пойдут в стороны по четыре конца вправо — 7, 4, 6 и 2, и влево 1, 5, 3 и 8.

После этого перевёртывают пятку (рис. 46, *з*), перегибают концы 7 и 8 под прямым углом и вплетают рядом с концами 1 и 2; то же делают с концами 4 и 3. Так продолжают плетение полотна лаптя (рис. 46, *д*).

Когда пятка и полотно лаптя готовы, приступают к плетению головки или верхней части лаптя. Лапоть поворачивают пяткой к себе, а подошвой книзу. Берут второе лычко с края, загибают его на сторону средних лычков и переплетают с ними, т. е. по направлению к середине. Лычко 1 огибают кверху, а 3 пропускают перед ним и сплетают между собой концы 3 и 4. За 3 и 4 лычком переплетают 5 и 6. 5 пере-

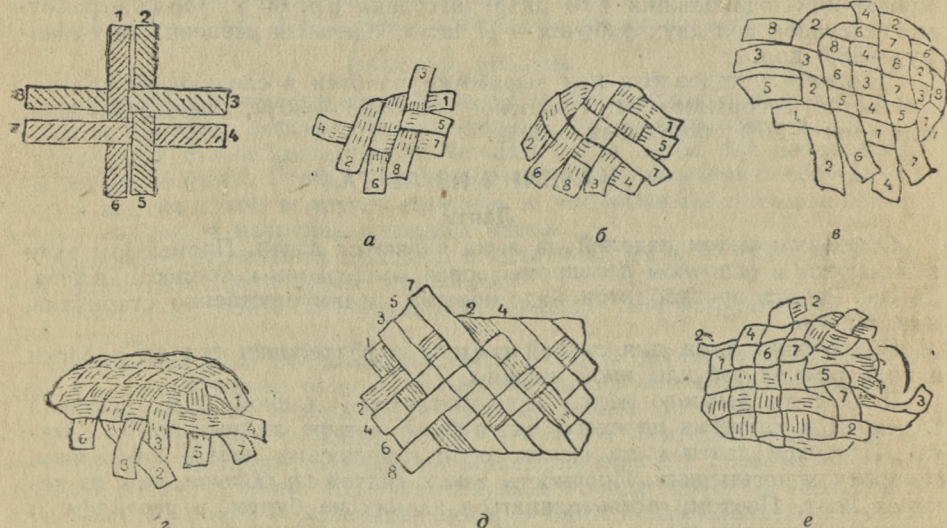


Рис. 46. Начало плетения лаптя

плетают с 1 и 4, а 6 со 2 и 3 и снова 5 и 6 между собой; таким же образом 7 сплетают с 1, 4 и 6, а 8 со 2, 3 и 5. Потом 7 переплетают с 8; получается форма носка (рис. 46, *е*). Затем из отдельно взятого лычка скручивают оборник (жгутик из лыка). Через оборник перегибают лычки на головке лаптя; при этом образуется кромка головки (носка), которая служит для обтяжки головки на колодке и придания лаптю нужной формы.

Лапти бывают двух образцов: без ушивки (чувашикий, татарский) и с ушивкой (русский, мордовский). Лапоть с ушивкой глубже и устойчивее. Ушивку делают так: от носка лаптя до пятки к краям полотна лаптя пришивают лычком круглый жгутик толщиной 1,5 см. Вместе с жгутиком обшивают и оборник. Оборник представляет собой лычко длиной не менее 2 м. Чтобы концы оборника после выхода из лаптя не мешали при работе, их завязывают во временный узел. В дальнейшем плетение лаптя как чувашского, так и русского идет одинаково. Лапоть в один ряд лычков надевают на колодку, натягивают оборник,

выравнивают лычки и затяжкой их и оборника придают лаптю нужную форму. По краям полотна лаптя, отступая на 8—10 см от начала пятки, оставляют незаплетенным по небольшому отверстию. В это отверстие продевают веревочку (оборку), которой лапоть закрепляется на ноге. Однорядный лапоть не считается готовым, так как не прочен в носке. Поэтому, когда лапоть натянут на колодку, его проплетают с помощью кочедыка один или два раза.

В зависимости от числа рядов лыка в подошве и пятке лапти называются: одноковырка — однорядный лапоть, двухковырка — двухрядный лапоть, трехковырка — трехрядный (т. е. один ряд образован перед натягиванием на колодку и два ряда лыка вплетены с помощью кочедыка в первый ряд). Когда лапоть проплетен, его снимают с колодки; оборник увивается в верёвочки, постепенно утончающиеся к концам. Этими верёвочками, продетыми сквозь отверстия в краях, лапоть прикрепляется к ноге. Верёвочками же закрепляется и обмотка на ногах.

Лапти должны быть сплетены из хорошо сохранившегося лыка, не размочаливающегося при плетении, очищенного от верхней коры, без черноты, гнили, плесени. Размер лаптей: длина — 28—32 см, глубина — 3—4 см, ширина в пятке — 7—8 см, ширина в головке — 10—11 см, длина головки — 7—8 см; подошва и пятка должны быть трёхрядными (трёхковырка).

Лапти должны иметь веревочки-повязки, являющиеся продолжением оборника, длиной не менее метра, и отверстия или ушки для продевания верёвочки, расположенные на расстоянии 8—10 см от края пятки.

Норма выработки — три пары лаптей на трудодень. Зарплата сдельная — 3 р. 50 к. за пару. На одну пару лаптей затрачивается три трубки лыка. Сдельные расценки на производство одной пары лычных лаптей утверждены распоряжением Союзного Совнаркома от 16 января 1943 г. № 0-17.

Прочие изделия из лыка

Из лыка, кроме лаптей, плетут заплечные сумки, корзины для переноски овощей, корзины ягодные, грибные, дорожки, лукошки и т. п., из лыка же вяжут верёвки, употребляют его при оплуткутуривании домов вместо драйки.

Изготовление плетёных изделий из лыка в основном сходно с производством лаптей, а изготовление верёвок, завёрток, санных кошелей аналогично производству того же ассортимента из мочала. При плетении обычно применяют два способа: прямым и косым крестом. Приёмы того и другого вида плетения схожи между собою. Различие состоит лишь в направлении лычек по отношению к выплетаемому изделию.

При плетении прямым крестом одна половина лычек идёт в продольном направлении, а другая — в поперечном по отношению к выплетаемому изделию. Вначале сплетают четыре лычка, затем прибавляют по одному лычку справа и слева, сверху и снизу. Каждое новое лычко подкладывают под те, которые раньше были внизу, и пропускают поверх соседних. Получается нечто похожее на рогожку, где продольные лычки являются основой, а поперечные — утком.

Плетение косым крестом также начинается с четырёх лычек, только их сплетают не посередине, а ближе к одному краю. Затем поворачивают плетёнку так, чтобы лычки шли не прямо кверху и поперёк, а наискосок, и начинают с нижнего края добавлять по лычку, то с правой стороны, то с левой.

Лычки переплетают друг с другом, добавляя новые до тех пор, пока не получится плетёнка нужной ширины; тогда верхние концы новой очередной пары уже не сплетают с первой парой лычек, а начинают плетение прямо со второй пары. Следующую пару уже заплетают с третьего и четвёртого лыка, оставляя концы свободными. Так продолжают до тех пор, пока плетёнка не получит нужной длины. Когда дно готово, свободные концы лычек загибают и оплетают бока, переплетая лычки, как и раньше.

Чтобы изделие получилось более правильной формы, после изготовления дна на него ставят кусок дерева нужной формы и размеров (модель) и на нём продолжают плетение. Свободные концы лычек перегибают на стенки модели. При плетении косым крестом новых лычек для боковых стенок добавлять не нужно. Стенки делают из свободных концов того же дна. Эти концы лычек переплетают между собой на каждой стенке, а в углах перегибают с одной боковой стороны на соседнюю и прочно соединяют.

Когда стенки достигнут нужной высоты, концы лычек перегибают через край и заправляют под ближайшие перекрестные лычки. Если изделие должно быть особенно прочным, в верхнюю кромку его кладут ивовый прут или жгут из того же лыка, который огибается свободными концами боковых стенок, заправляющимися, как было указано.

Ручки изделий делают при плетении из того же лыка в виде полоски или верёвочки. Иногда на ручки используют ивовые прутья.

ИЗДЕЛИЯ ИЗ БЕРЕСТЫ

Листовая берёста используется в обувном производстве для задников и прокладки под подошву для сохранения формы обуви, а также как изоляционный материал от проникновения сырости. В качестве изоляционного материала берёста употребляется на прокладку в стены и под окнами деревянных домов. Изделия из листовой берёсты немногочисленны и очень просты по изготовлению.

Берестяной короб

Короб берестяной делается из листа длиной 160 см, шириной 125 см, на середине которого вычерчивают дно. На вычерченное дно кладут доску, соответствующую размерам дна, и осторожно загибают поля

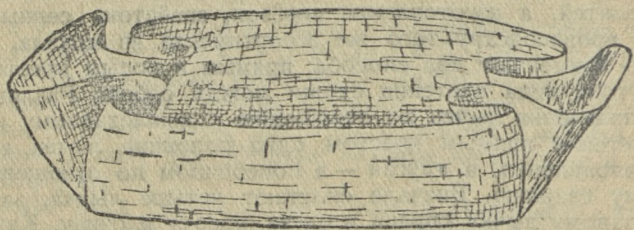


Рис. 47. Короб берестяной

вверх, сначала с одной стороны, а потом с другой. Складки, образующиеся в углах короба, заправляют внутрь него и аккуратно сжимают (рис. 47). Вдоль перегиба короб прошивают лыком. Крышку для короба делают так же, как и самый короб, но ниже и несколько шире, чтобы её можно было свободно надевать. Корзина делается из квадратного листа, сторона которого равна 90 см. Для дна вычерчивается квадрат

со сторонами в 30 см. Оставшиеся поля загибают, поднимают, углы заправляют, как у короба, затем складки прошивают лыком. При квадратном листе наружная складка принимает вид треугольника. Шов, проходящий по середине треугольника, делается крестообразным, чтобы охватить края складок, образовавшихся с внутренней стороны корзины. Концы ручки корзины пришивают попутно крестообразным швом (рис. 48).

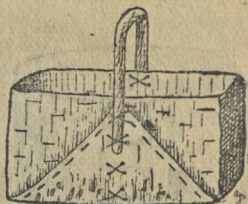


Рис. 48.
Корзина из берёсты

Ассортимент изделий из ленточной бересты более разнообразен, чем из листовой. Из неё делают корзинки всевозможных размеров и видов, коробочки, детские игрушки, украшения для письменного стола, а также лапти, хозяйственные сумки и т. п. Приёмы изготовления изделий одни и те же. Разница сводится в основном к ширине берестовых лент и способу плетения (прямым крестом или косым).

Бурак

Самым распространённым изделием из берестовых трубок являются «бураки» — круглые сосуды для воды и прочих жидкостей, называемые также «туесок», «турсук». Материалом для производства бураков служат листовая берёста и сколотень (берестяная трубка). Кроме берёсты, на донышки и крышки употребляется еловая или сосновая колотая дощечка, толщиной в обработанном виде от 15 до 20 мм.

Сначала подбирается сколотень к обшивке, т. е. к листу берёсты, соответствующему по размерам сколотню. Обшивка должна быть на 2,5 см ниже сколотня, а по длине — на 8—10 см больше его окружности. Такая подборка называется спариванием. В начале подборки края каждого сколотня выравнивают острым ножом.

Из подобранного к сколотню листа берёсты готовится рубашка (обшивка). Для этого на одном из долевых её краёв пробивают отверстия, а на другом конце против отверстий в первом конце вырезают выступы. При связке эти выступы входят в отверстия и плотно соединяются в замок, обтягивая сколотень рубашкой (рис. 49). Получаются как бы две трубы, одна в другой, причем внутренняя труба (сколотень) выше наружной на 2,5 см.

Для производства бураков применяются плотничный топор, двуручный струг с лезвием до 45 см, шило, полукруглая стамеска малого размера, лучковая пила и острый нож, а для обрезки и обстругивания донышка — станок на четырёх ножках в виде скамейки.

Сколотень с надетой на него рубашкой опускают в горячую воду, где берёста распаривается, делается мягче и податливее. После распарки края сколотня загибают на наружную часть рубашки. Чтобы кромка бурака была прочнее и красивее, под загиб сколотня на верхнюю кромку рубашки кладут две неширокие берестяные ленты.

Во избежание разрывов сколотня во время вставки дна и для укрепления последнего в том месте, где предполагается вставить дно, устраивается поясok — «замок» — в виде кольца из берёсты шириной 25—35 мм (в зависимости от размеров бурака).

Приготовленные заранее дощечки для донышек расчерчивают железным циркулем. Затем донышки выпиливают из доски и обстругивают. Края донышка срезают под углом, чтобы оно плотнее вдавливалось в стенки бурака. Крышка делается по размерам бурака. Края ее

ровно обрезают. В крышке выдалбливают два отверстия. В отверстие вставляют берестяную ручку, состоящую из нескольких слоев берестяных лент. В загнутые концы ручки, пропущенные на внутреннюю сторону крышки, вставляют клинышки. Иногда ручку делают деревянную, из берёзы, которую предварительно распаривают, загибают, просушивают в таком виде, а затем уже вставляют в крышку (рис. 50).

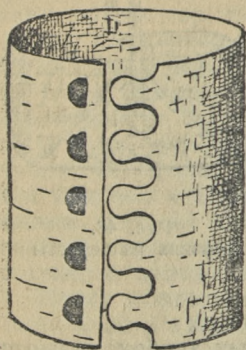


Рис. 49. Рубашка бурака

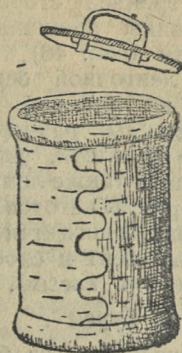


Рис. 50. Бурак-туесок

берёста сильно сжимается и так крепко обхватывает дно, что жидкость не протекает.

Бурак соответствующим образом отделывают (раскраска, лакировка, покрытие переводными картинками, резьба, тиснение, смешанная отделка — резьба, тиснение и раскраска).

Перед окраской бурак шпатлюют клеевой шпатлёвкой, которую составляют из клеевой воды с мелом и наносят на бурак шпателем (деревянная лопаточка, применяемая в малярном производстве). Когда шпатлёвка просохнет, её покрывают масляной краской.

При отделке бурака резьбой (на рубашке (обшивке) делают сквозные прорезы в виде орнамента. Через прорезы резко выступает белый слой скототня на фоне желтой рубашки. Иногда под обшивку подкладывают цветную фольгу.

Берёзовая кора (берёста) идёт также на сухую перегонку, при которой из нее получают дёготь, подсмольная вода, горючий газ и отгар или уголь. По устройству и эксплуатации дегтекурных установок имеется специальная литература.

ЛИТЕРАТУРА

- Быков А. И., Сплавной такеж.
Волков, Парговое волокно, 1939 г.
Жирнов, Мочало и изделия из мочала.
Ираклиев, Веревоочное производство.
Козырев Ф., Дубильное корье, Когиз, 1931 г.
Овсянников, Изделия из коры деревьев.
Отчеты Всесоюзного лесосоюза за 1936—1938 гг.
Справочник мастера по лесозаготовкам, Молотовский облНИТО, 1941 г.
Стадухин, Лесные кустарные промыслы, Гослестехиздат, 1932 г.
Тетерин А. В., Выработка мочала и изделий из него, Гослестехиздат, Свердловск—Москва, 1934 г.
Техническая энциклопедия, Огиз, 1934 г.
Файвишевский и Пашенин, Мякая тара, Когиз, 1933 г.
Чесноков В., Производство плетеной мебели, Гослестехиздат, 1935 г.
Штейнберг П., Подсобные лесные промыслы, Госиздат, 1925 г.
Яковлев Н., Ширпотреб из лесных отходов, Лениздат, 1932 г.

ВЫХОД МОЧАЛА ИЗ ЛУБЬЕВ

Длина луба в м	Ширина лубка в развернутом виде посре- дине в см	Вес сырого лубка в кг	% выхода мочала от веса сырого лубка	Выход мочала с лубка в кг	Количество лубков на 1 т мочала
2,67	12,5	2,0	23,0	0,5	2 000
2,67	25	4,5	23,0	1,0	1 000
2,67	30	5,0	23,0	1,2	833
2,67	35	5,5	23,0	1,3	709
2,67	40	6,5	23,5	1,5	666
2,67	45	7,5	23,0	1,7	588
2,67	50	8,5	22,5	1,9	526
5,34	15	5,0	23,0	1,2	833
5,34	20	6,0	23,0	1,4	714
5,34	25	8,0	23,0	1,8	555
5,34	30	10,0	23,0	2,3	435
5,34	35	11,0	23,5	2,6	384
5,34	40	12,5	23,5	2,9	345
5,34	45	15,0	23,5	3,5	290
5,34	50	17,0	23,5	4,0	250
5,34	55	18,8	24,0	4,5	223
5,34	60	21,3	23,5	4,9	205
5,34	65	22,5	23,0	5,2	193
5,34	70	23,8	22,5	5,3	189
5,34	75	27,5	22,0	6,1	164
5,34	80	30,0	21,5	6,5	154
5,34	85	32,5	21,5	7,0	143
5,34	90	35,0	21,0	7,4	136
5,34	95	37,5	20,0	7,5	134
5,34	100	40,0	19,0	7,6	132
5,34	105	42,5	18,0	7,7	130
5,34	110	45,0	17,0	7,7	130
5,34	115	47,5	16,0	7,6	132
5,34	120	50,0	14,0	7,0	143
5,34	125	52,5	13,0	6,8	147

НОРМЫ ВЫРАБОТКИ И РАСЦЕНКИ НА МОЧАЛО

(исходя из ставки 7 р. 50 к.)

Длина в м	Ширина в см	Рубка и сдирка		Сортировка луба		Замочка лубьев и укладка		Выдирка	
		норма на трудодезь в шт.	расценка за штуку в коп.	норма на трудодезь	расценка за штуку в коп.	норма на трудодезь в шт.	расценка за штуку в коп.	норма на трудодезь	расценка за штуку в коп.
2,67	12,5	157,5	4,76	1171,5	0,64	768,8	0,75	173,3	4,32
	25	139,5	5,37	1041,8	0,72	690,8	1,03	152,2	4,92
	30	125,3	5,98	937,5	0,80	622,5	1,20	137,3	5,46
	35	114,0	6,57	853,5	0,87	566,3	1,22	125,3	5,98
	40	96,0	7,80	720,8	1,04	479,3	1,56	105,8	7,08
	45	83,3	9,00	602,2	1,24	418,5	1,79	91,5	8,19
	50	72,5	10,20	551,3	1,26	366,0	1,94	81,0	9,25
	15	125,3	5,98	937,5	0,80	622,5	1,20	137,2	5,46
	20	104,3	7,19	780,8	0,96	518,3	1,44	114,0	6,57
	25	78,0	9,55	585,8	1,38	383,5	1,93	85,5	8,77
	30	63,0	11,90	468,8	1,59	311,3	2,09	65,3	11,48
	35	53,3	14,07	426,8	1,75	282,8	2,66	61,5	12,19
	40	50,3	14,91	375,0	2,00	249,0	3,01	54,7	13,71
	45	42,0	17,85	366,0	2,04	207,0	3,62	48,0	15,62
	50	37,5	20,00	276,0	2,71	183,0	4,09	41,3	18,15
5,34	55	35,3	21,24	250,5	2,99	166,5	4,50	36,8	20,38
	60	30,0	25,00	220,5	3,40	146,3	5,12	36,0	20,80
	65	27,8	26,97	208,5	3,59	138,0	5,43	30,8	24,33
	70	26,3	28,51	201,8	3,71	134,3	5,58	28,5	26,30
	75	22,5	33,30	171,0	4,28	114,0	6,57	24,8	30,24
	80	21,0	35,71	156,8	4,78	104,3	7,19	23,3	32,18
	85	19,5	38,46	144,8	5,17	96,0	7,81	21,0	35,71
	90	18,0	41,66	134,3	5,58	89,3	8,39	19,5	38,46
	95	16,5	46,66	124,5	6,02	88,5	8,47	18,0	41,66
	100	15,8	47,46	117,0	6,41	78,0	9,62	17,3	43,35
	105	14,0	53,50	111,0	6,70	73,5	10,30	16,5	45,40
	110	13,5	56,50	104,2	7,19	69,0	10,86	15,0	50,00
	115	12,8	58,60	93,8	7,62	65,3	11,81	14,2	52,44
	120	12,0	62,50	93,8	8,00	62,3	12,64	13,5	55,50
	125	11,3	66,27	75,0	10,00	49,5	15,10	12,8	58,50

Вывозка лубка к мочищам (исходя из дневной ставки в 13 р. 20 к.)

На расстояние 1 км			На расстояние 3 км		
количество оборотов	норма на трудодезь	расценка за единицу в коп.	количество оборотов	норма на трудодезь	расценка за единицу в коп.
7,2	810	1,60	4,7	529	2,50
	405	3,26		264	5,00
	361	3,66		236	5,59
	324	4,07		211	6,26
	292	4,52		190	6,95
	270	4,89		176	7,50
	216	6,12		141	9,36
	405	3,26		264	5,00

На расстояние 1 км			На расстояние 3 км		
количество оборотов	норма на трудодень	расценка за единицу в коп.	количество оборотов	норма на трудодень	расценка за единицу в коп.
7,2	267	4,89	4,7	176	7,50
	200	6,60		130	8,15
	162	8,15		106	12,45
	145	9,10		95	13,89
	129	10,26		85	15,52
	113	11,68		74	17,84
	97	13,63		64	20,62
	81	16,28		53	25,09
	72	18,33		42	31,42
	59	22,54		39	33,85
	54	24,44		35	38,00
	49	26,24		32	41,25
	38	34,73		25	52,80
	32	41,25		21	62,85
	32	41,25		20	66,00
	27	48,88		18	73,33
	22	60,00		14	94,28
	16	82,50		11	120,00
	15	88,00		10	132,00
	11	120,00		8	165,00
	10	132,00		7	188,57

На расстояние 5 км			На расстояние 10 км		
количество оборотов	норма на трудодень	расценка за единицу в коп.	количество оборотов	норма на трудодень	расценка за единицу в коп.
3,2	360	3,70	1,7	191	6,91
	180	7,33		96	13,75
	161	8,19		86	15,34
	144	9,16		77	17,14
	130	10,08		69	19,13
	120	11,00		64	20,62
	90	15,00		51	25,88
	180	7,33		96	13,75
	120	11,00		64	20,62
	88	15,00		40	33,00
	72	17,40		38	34,73
	65	20,00		35	37,71
	58	23,71		31	43,58
	50	26,40		27	48,88
	44	30,76		23	57,39
	35	37,00		20	66,00
	29	44,00		15	88,00
	26	50,76		14	94,20
	24	55,00		13	101,60
	22	60,00		11	120,00
	17	77,60		9	146,60
3,2	14	94,20		8	155,00
	13	101,60		8	165,00
	12	110,00		7	183,50
	10	132,00		5	264,10
	8	165,00		4	330,00
	7	183,50		4	330,00
	5	263,10		3	440,00
	4	330,00		2	660,00

Примечание. Размеры по длине и ширине те же, что в нормах выработки.

НОРМЫ ВЫРАБОТКИ И РАСЦЕНКИ НА ТОВАРНЫЙ ЛУБОК ДЛЯ КОЖЕВЕННОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ (исходя из дневной ставки в 7 р. 50 к.)

Длина лубка в м	Ширина лубка в см	Вес лубка в сухом виде в кг	Количество лубка на тонну	Рубка и сдирка		Стружка лубка		Сушка, прессовка, сортировка, вязка, укладка	
				норма в шт.	расценки за единицу в коп.	норма в шт.	расценки за единицу в коп.	норма в шт.	расценки за единицу в коп.
1,5	30	1,125	800	100	7,50	66	11,36	223	3,29
	35	1,300	769	92	8,15	64	11,71	219	3,42
	40	1,500	666	83	9,08	53	14,15	190	3,95
	45	1,700	588	74	10,10	49	15,30	167	4,49
	50	1,870	534	67	12,68	42	17,85	152	4,93
	55	2,070	482	62	12,09	41	18,29	145	5,17
	60	2,250	444	55	13,63	37	20,27	127	6,91
	65	2,400	409	51	14,70	31	23,43	116	6,46
	70	2,620	382	48	15,62	30	25,00	109	6,88
	75	2,800	357	44	17,04	29	25,86	102	7,35
	80	3,000	333	42	17,85	28	26,78	95	7,89
	85	3,200	312	39	19,23	26	28,84	89	8,43
	90	3,375	296	37	20,27	25	30,00	83	9,04
	95	3,556	281	35	21,42	23	32,60	80	9,25
2,0	100	3,750	260	32	23,43	22	34,09	68	11,03
	30	1,500	666	83	8,67	55	13,63	190	3,95
	35	1,750	579	71	10,56	48	15,62	162	4,63
	40	2,010	506	63	11,90	42	17,85	137	5,48
	45	2,250	450	56	13,39	38	19,73	130	5,77
	50	2,500	400	50	15,00	33	22,72	114	6,58
	55	2,750	363	46	16,30	31	24,19	104	7,22
	60	3,000	333	42	17,85	28	26,78	95	7,89
	65	3,250	308	38	19,73	25	30,00	87	8,62
	70	3,500	286	36	20,83	23	32,60	81	9,26
	75	3,750	266	34	22,06	22	34,09	76	9,86
	80	4,060	250	32	23,43	20	37,50	71	10,56
	85	4,250	235	29	25,86	19	39,47	67	11,19
	90	4,500	225	28	26,78	18	40,55	64	11,72
	95	4,750	218	27	27,77	17	44,11	62	12,09
	100	5,000	203	25	30,00	16	46,87	58	12,93

ТАБЛИЦА ВЫХОДОВ ТОВАРНОГО ЛУБКА ДЛЯ КОЖЕВЕННОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Длина лубка в м	Ширина посередине в см	Вес в сухом виде в кг	Площадь (квадрат) лубка в м ²	Количество лубка на тонну
1,5	30	1,125	0,450	800
	35	1,300	0,525	769
	40	1,500	0,600	666
	45	1,700	0,675	588
	50	1,875	0,750	534
	55	2,075	0,825	482
	60	2,250	0,900	444
	65	2,450	0,975	409
	70	2,625	1,050	382
	75	2,800	1,125	357
	80	3,000	1,200	333
	85	3,200	1,275	312
	90	3,375	1,350	296
	95	3,550	1,425	281
	100	3,750	1,5	260
2,0	30	1,500	0,6	666
	35	1,750	0,7	579
	40	2,000	0,8	500
	45	2,250	0,9	450
	50	2,580	1,0	400
	55	2,750	1,1	363
	60	3,000	1,2	333
	65	3,250	1,3	308
	70	3,500	1,4	285
	75	3,750	1,5	266
	80	4,000	1,6	250
	85	4,250	1,7	235
	90	4,500	1,8	225
	95	4,750	1,9	218
	100	5,000	2,0	203

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ НА ЛУБОК ДЛЯ КОЖЕВЕННОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Липовый лубок, употребляемый в обувном производстве для головок, должен соответствовать следующим техническим условиям:

I сорт

1. Длина полос 2,5 м, но не менее 1 м.
2. Ширина не менее 0,3 м.
3. Толщина не менее 4 мм и не более 6 мм.
4. Содержание влаги не более 18%.
5. Лубок должен быть совершенно очищен от коры.
6. В каждом лубке допускается не более одной трещины.
7. Лубок должен быть ровным, непокоробленным и не иметь дыр, сучьев и плесени.

II сорт

1. Длина полос 2,5 м, но не менее 0,5 м.
2. Ширина не менее 0,25 м.
3. Толщина не менее 4 мм и не более 6 мм. Допускается в 3,5 мм в количестве не более 5% и в 7 мм не более 15%.
4. Содержание влаги не более 18%.
5. Лубок должен быть совершенно очищен от коры.
6. В каждом лубке допускается не более двух-трех трещин на расстоянии друг от друга не менее 10 см.
7. Лубок должен быть ровным, непокоробленным и без плесени.
8. В каждом лубке допускается не более двух-трех сучков и дыр.

III сорт

1. Длина полос 2,5 м, но не менее 0,5 м.
2. Ширина не менее 0,25 м.
3. Толщина не менее 4 мм и не более 7 мм. Допускается в 3,5 мм в количестве не более 15%.
4. Содержание влаги не более 18%.
5. Лубок должен быть совершенно очищен от коры.
6. В каждом лубке допускается не более трех-четырех трещин на расстоянии друг от друга не менее 10 см.
7. Лубок должен быть ровным, непокоробленным и без плесени.
8. В каждом лубке допускается не более четырех сучков и дыр.

Технические условия на лубок зимней заготовки для кожевенной промышленности

1. Длина полос 1,5 м, но не менее 0,5 м.
2. Ширина не менее 15 см.
3. Толщина не менее 4 мм и не более 7 мм. Допускается в 3,5 мм в количестве не более 15%.
4. Содержание влаги не более 18%.
5. Лубок должен быть совершенно очищен от коры.
6. В каждом лубке допускается не более одной трещины.
7. Лубок должен быть ровным, непокоробленным и без плесени.
8. Сучки и дыры не допускаются.

Технические условия на лубок для коробов, саней

I сорт (отобранный)

Длина 2 м 15 см.
 Ширина 1 м 10 см.
 Луб не должен иметь сучков, дыр и трещин.

II сорт (мерник)

Длина 2 м 15 см.
 Ширина 90 см.
 Луб не должен иметь сучков и дыр.
 Трещины по длине волокон допускаются не более двух на лубок.

III сорт (недомерок)

Длина 2 м 15 см.
 Ширина 71 см.
 Луб не должен иметь сучков и дыр.
 Трещины по длине волокон допускаются не более трех на лубок.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ НА ЛЫКО

I. Определение

Лыком называется содранная кора молодой липы в возрасте 6—12 лет, идущая на изготовление лаптей, витьё веревок и пр.

II. Спецификация

В зависимости от длины лыко делится на четыре сорта: I сорт — крупное лыко длиной от 321 до 390 см и больше; II сорт — среднее лыко длиной от 251 до 320 см; III сорт — мелкое лыко прямое, длиной от 200 до 250 см; ширина лыка в самом узком месте должна быть не менее 25 мм; IV сорт — мелкое лыко с сучков, кривое, с отверстиями от сучков длиной от 1 м.

III. Качество

Лыко должно быть гибким, не твёрдым и не ломаться при изгибе. С внутренней стороны лыко должно иметь молочный или светложелтоватый цвет, с наружной стороны — темнокрасный или коричневатый.

Отверстия от крупных сучьев, диаметр которых превышает 40% ширины лыка, не допускаются; 20% лыка (от сдаваемой партии) могут иметь по одному отверстию от сучков при условии, если диаметр отверстия не превышает 40% ширины лыка.

Отверстия от сучков, диаметр которых не превышает 20% ширины лыка, допускаются без ограничений.

В лыке не допускаются признаки гнили, червоточины, сквозные трещины, представшие кусочки древесины и механические повреждения (зарубы, изломы и т. д.). На 7 см от каждого конца с внутренней стороны лыка допускается поверхностная плесень в виде чёрных пятен. Влажность лыка должна быть в пределах 14—18%.

IV. Упаковка и маркировка

Лыко крепко связывается в пучки: I и II сорта — тремя, а III и IV — двумя лычными или мочальными перевязками; в каждом пучке должно находиться лыко только одного размера. Крупное лыко связывается в пучки по 25 трубок (лык), среднее — по 50, мелкое — по 75 и IV сорт — по 100 трубок (лык).

V. Приёмка

Количественная приёмка лыка производится путем сплошного пересчета предварительно отсортированных по размерам пучков лыка, предъявленного к сдаче. После этого определяется соответствие количества лыковых трубок в пучках и соответствие качества сдаваемого лыка настоящим техническим условиям. Для этого от предъявленной к сдаче партии лыка отбирается по усмотрению приемщика от 2 до 5% пучков. Отобранные пучки развязывают и в них проверяют количество трубок, их размеры и качество. При обнаружении во взятой пробе более 5% лыка, не соответствующего по размерам и качеству настоящим техническим условиям, вся партия должна быть возвращена сдатчику для пересортировки за его счёт, после чего приёмка пересортированной партии должна быть произведена вторично. Если в отобранной пробе имеется менее 5% лыка, не соответствующего настоящим техническим условиям, вся партия принимается, с распространением на нее результатов, установленных по пробе.

VI. Хранение

Связанное в пучки лыко следует хранить в штабелях. Для предохранения лыка от порчи под штабеля должны быть подложены бревна, доски или жерди, а сверху от дождя лыко должно быть прикрыто досками, лубом и т. д. На складах лыко следует хранить под навесом.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ НА БЕРЕСТУ

Берёста товарная для кожевенной промышленности

Берёста заготавливается листами в период сокодвижения. Размер листов: длина — не менее 50 см и ширина вдоль бревна — не менее 20 см.

По толщине и степени шероховатости берёста разделяется на два сорта. К первому сорту относится берёста любой толщины, имеющая с наружной стороны белую гладкую поверхность с небольшими углублениями (чечевицами), разбросанными по поверхности, без наростов, сучков, трещин и дыр. Ко второму сорту относится берёста любой толщины, имеющая шероховатую наружную поверхность, небольшие дыры и наросты. Берёста обоих сортов должна быть отсортирована отдельно и просушена до влажности не более 15%.

Просушенная берёста должна быть спрессована, в крайнем случае связана пучками-пластами, но отнюдь не трубками, и упакована в кипы весом от 50 до 80 кг.

Берёста курная для дегтекурения

Берёста заготавливается в любое время года с мёртвого леса и в период сокодвижения с растущего леса листами любых размеров. Форма листа не имеет значения. Дыры от сучков, разрывы, бородавчатые наросты, лишай, впадины (чечевицы) не являются пороками для курной берёсты. Берёста должна быть просушена и стюкована в кипы весом 50—70 кг.

Берёста на изделия

А. Скототни

Скототнем называется берёста, снятая целой трубкой с растущей березы в период сокодвижения; употребляется она в производстве берестяной посуды, являясь её внутренней стороной. В скототне совершенно не допускается рванья, дыр, щелей, трещин, бородавчатых и иных наростов, впадин (чечевиц), вмятин и прочих пороков, нарушающих непроницаемость стенок скототни для воды. Скототень должен иметь внутри гладкую поверхность, а концы трубки должны быть ровно обрезаны.

Упаковка должна быть произведена в пачки: в скототни с большим диаметром вставляются скототни меньшего диаметра. Пачка скототней представляет собой несколько вставленных друг в друга полых цилиндров с постепенно уменьшающимся диаметром. В таком виде скототни хранятся. Такая укладка предохраняет скототни от смятия и коробления.

Б. Берёста-обшивка или рубашка

Обшивкой или рубашкой называются листы берёсты, содранные в период сокодвижения с растущих деревьев и употребляемые в производстве берестяной посуды на ее наружную спивную стенку (рубашку). Размеры листов: ширина — от 15 см и больше, длина — от 30 см и больше. Листы берёсты — обшивка — должны быть выпрямлены и не покороблены; совершенно не допускается рванья, дыр, щелей, трещин, бородавчатых наростов, впадин (чечевиц).

Упаковка производится в кипы по 100 штук; в каждой кипе должны быть листы одинаковых размеров.

В. Берёста ленточная

Ленточной называется берёста в полосках шириной от 15 до 40 мм произвольной длины, содранных в период сокодвижения с растущих берёз в возрасте 20—30 лет. Такая берёста употребляется на плетение изделий ширпотреба: сумок, лаптей, игрушек, и т. п.

Упаковка. Берёста в процессе заготовки сматывается в клубки; при сматывании ленты не должны закручиваться и свертываться.

НОРМЫ ВЫРАБОТКИ И РАСЦЕНКИ НА БЕРЕСТУ

Наименование работ	Единица измерения	Разряд	Ставка	Норма выработки на трудодень	Расценки
Берёста товарная					
Сдирка берёсты	т	5	7-50	0,090	83-33
Сортировка	"	5	7-50	0,5	15-00
Тюковка и перевязка	"	5	7-50	1,0	7-50
Внутрилесосечная таборка в радиусе до 6 км:					
возчик	"	4	6-60	0,3	8-25
на содержание лошадей	—	—	6-60	—	8-25
Берёста курная					
Сдирка берёсты	"	5	7-50	0,121	61-90
Тюковка	"	5	7-50	1,250	6-00
Внутрилесосечная таборка в радиусе до 6 км:					
возчик	"	4	6-60	0,8	8-25
на содержание лошадей	—	—	6-60	—	8-25
Берёста-сколотень					
Рубка березы	штук	5	7-50	110	0-075
Раскряжевка на чурки	сколотня шт.	5	7-50	200	0-038
Сдирка сколотней	"	5	7-50	50	0-151
Очистка лесосеки и порубочных остатков	"	5	7-50	750	0-01
Берёста-рубашка					
Сдирка берёсты	лист	5	7-50	100	0-07,5
Сортировка	"	5	7-50	300	0-02,5
Тюковка и перевязка	"	5	7-50	750	0-01
Берёста лентами					
Сдирка берёсты	кг	5	7-50	30	за 1 кг 00-25

**ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ НА БАЛБЕРУ (УСТАНОВЛЕНЫ СОЮЗТАРОЙ,
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УСЛОВИЙ ЛОВА И ВИДОВ РЫБОЛОВНЫХ СНАСТЕЙ)**

	Длина	Ширина	Толщина
	в сантиметрах		
Балбера для неводов			
а) Для Сев.-Каспийского района и Аральско-го моря	16—18	8	4,5—5
б) Для Баку и Петровска	18	9	5,5—5
в) Для района Азовского моря	26	8	5—5,5
г) Для Украины	18	7	4,5
Балбера для крупных сетей			
а) Для Сев.-Каспийского района и Аральско-го моря	22	6	4—5,5
б) Для Баку, Петровска и Персидских про-мыслов	22	6	5
в) Для района Азовского моря	22	6,5	5,5
Балбера для мелких сетей			
а) Для Сев.-Каспийского района и Аральско-го моря	15,5—16	5	4,5
б) Для Баку и Петровска	18	5	4,5
а) Для Сталинграда	16	6	4,5
г) Для Украины	16	6	3,5
Балбера для снастей			
а) Для Сев.-Каспийского района и Аральско-го моря	22	5	3,5—4
б) Для Баку и Петровска	22	5	4
в) Для Персидских промыслов	31	6	3,5—4
г) Для Сталинграда	22	5	4
д) Для района Азовского моря	22	6	4,5

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ НА ДУБИЛЬНОЕ КОРЬЕ

Кора (корьё) ивы, ели и лиственницы

Определение. Настоящие временные стандартные правила распространяются на кору (корьё), снятую с дерева молодой ивы, ели и лиственницы в период вегетации деревьев (сокодвижения), содержащую дубящие вещества — таниды и употребляемую кожевенной промышленностью в качестве дубителя для выделки кож.

Технические условия

Качество. 1) Кора считается годной (для кожевенной промышленности), если она снята во время вегетации (сокодвижения) весной или летом в виде трубок или лент с дерева в возрасте: а) ивы — до 15 лет, б) ели — до 100 лет, в) лиственницы — без ограничения возраста.

Примечание. Кора лиственницы ввиду плотности и толщины может сниматься пластами.

2) Внешний вид коры (корья) в момент сдачи должен быть следующий:

Ивы: внутренняя (мездровая) сторона чистая, светлосоломенного цвета. Наружная поверхность гладкая, матовая, сероватого или серовато-зеленоватого цвета, с допущением легкой шероховатости.

Ели: внутренняя (мездровая) сторона светлокоричневого цвета, гладкая, чистая, без остатков древесины, некороедная. Наружная поверхность — без наростов и пробкового слоя.

Лиственницы: внутренняя (мездровая) сторона чистая, гладкая, без остатков древесины, светлокоричневого цвета. В поперечном разрезе — плотного негубчатого строения, красного цвета.

Примечание. В зависимости от климатических и почвенных условий произрастания дерева изменения внешнего цвета коры с обеих сторон особо оговариваются в договоре.

3) Кора (корьё) должна быть чистой, без сплошных лишайев, короеда, посторонних примесей и затюкована отдельно по породам.

Примечание. К посторонним примесям относятся кора других древесных пород, сучки, ветки, листья, мусор и посторонние предметы.

4) Кора (корьё) должна быть хорошо просушена и содержать влаги не более 13%.

Примечание. По наружному осмотру кора считается сухой, с нормальным процентом влажности (10%), если она при сгибании ломается, а не гнётся.

5) Кора (корьё) должна содержать дубящих веществ — танидов не менее 2% при влажности в 10%.

6) а) Допускается к приемке кора с влажностью, повышенной против установленной в п. 4 (13%), со скидкой со стоимости коры по 2% за каждый излишний процент влаги. Для ивы скидка на влажность производится сверх 15%, для ели — сверх 18%.

б) Допускается к приёмке кора с пониженным содержанием дубящих веществ — танидов против установленного в п. 5, но не ниже 7%, со скидкой со стоимости коры по 10% за каждый недостающий процент танидов.

Не допускается к приемке кора (корьё), снятая с дерева в возрасте старше указанного в п. 1, покрытая сплошным лишайником и короедом, с сухостойного дерева, с древесины, бывшей в сплаве, с остатками древесины на внутренней стороне, с пробковым слоем, заплесневелая, трелая, гнилая, чёрная, а кора лиственницы — с рыхлым и губчатым строением, с повышенной влажностью против указанной в п. 4 и пониженной танидностью против указанной в п. 5—6.

Правила упаковки. Кора, предназначенная к перевозке железнодорожным или водным транспортом, плотно прессуется в кипы весом не более 80 кг. Кипы связываются проволокой или другим перевязочным материалом. Кора лиственницы не прессуется ввиду ее плотности и толщины.

Правила приемки. Кора принимается по наружному осмотру в соответствии с настоящими временными стандартными правилами по соглашению сторон.

В случаях разногласия о качестве сдаваемой партии отбирается средняя проба для производства химического анализа.

Практические указания

1. Определение процента влажности по характеру сгибания: кора при сгибании на обе стороны только гнётся, даже не надламывается, — при влажности в 25% и выше;

кора при сгибании переламывается с двух-трех раз. — при влажности от 16 до 25%;
кора ломается в любую сторону с одного раза — при влажности в 16% и меньше;

если кора не переламывается с одного раза, а требует двух сгибаний (в одну сторону), значит влажность ее выше 16%, и кора должна быть просушена.

2. Порядок сушки коры при весенних и летних заготовках:

1) В течение двух-трех дней после сдирки кору оставляют необранной, мездрой вверх, чтобы она могла подвергнуться влиянию солнца и ветра.

2) Затем кору укладывают в поленицы, как дрова; размеры поленицы: высота — 1 м, ширина — 1 м, длина — любой величины. Укладывают кору на толстые подкладки, сверху закрывают широкими пластинами коры; при солнечной погоде кора окончательно высохнет через 3—4 дня, а при пасмурной — через 6—8 дней.

3) Сушка коры под навесами ни весной, ни летом не рекомендуется. Сушить надо под открытым небом.

Хранение корья. 1) Сухое корье должно, как правило, храниться под навесом.

2) Для устройства навесов выбирают высокие сухие места с низким уровнем грунтовых вод.

3) Кору укладывают на специально устраиваемые подстопные места (настил на столбах).

4) Между уложенным под навесом корьем следует оставлять проходы, необходимые для проветривания и удобства осмотра. Вверху между корой и крышей должен быть промежуток.

5) Крыша навеса должна быть сделана так, чтобы не было доступа дождевой воде, и должна иметь свесы во избежание бокового смачивания коры.

6) При расчёте величины навеса нужно считать, что 1 ц непрессованной коры занимает примерно объем 1 м³; прессованная кора занимает места меньше в 2,5 раза.

ПРИЛОЖЕНИЕ 11

НОРМЫ ВЫРАБОТКИ И РАСЦЕНКИ НА ЗАГОТОВКУ ДУБИЛЬНОГО КОРЬЯ

Ивовое корье

С кустовой ивы: 1) Срезка ивовых прутьев и обдирка с них коры — разряд рабочего III, дневная ставка 6 р. 55 к., норма выработки на трудодень — 70 кг сухого корья, расценка за тонну — 93 р. 57 к.

2) Увязка в пучки — норма 300 кг, ставка и разряд те же, расценка за тонну — 21 р. 83 к.

3) Очистка мест рубок (сборка сучьев в кучи) — разряд тот же, норма выработки на трудодень — уборка порубочных остатков от заготовки 1 т корья, расценка за тонну — 6 р. 60 к.

С ивы, растущей деревом:

1) Рубка ивы и обдирка коры — разряд рабочего V, норма выработки — 120 кг в день, дневная ставка — 7 р. 50 к., расценка за тонну — 62 р. 50 к.

2) Увязка в пучки и просушка — разряд рабочего III, дневная ставка — 6 р. 55 к., норма — 0,5 т на трудодень, расценка за тонну 13 р. 10 к.

3) Очистка мест рубок — разряд рабочего III, норма выработки на трудодень — очистка от заготовки 2 т при ставке 6 р. 60 к., расценка за тонну — 3 р. 30 к.

Заготовка еловой коры

Обдирка срубленной ели — разряд рабочего III, норма выработки на трудодень — 0,5 т, ставка — 6 р. 55 к., расценка за тонну 13 р. 10 к.

ПРИЛОЖЕНИЕ 12

СТАНДАРТЫ И ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ НА МОЧАЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

(Общесоюзный стандарт ОСТ 2390)

Рогожи мочальные (кустарные)

А. Определение рогож

Рогожей называется ткань простого плотного переплетения, сработанная кустарным способом из мочала, полученного в процессе обработки коры липы. Рогожи различаются по сортам, в зависимости от размеров и веса, и служат главным образом для упаковки.

Б. Классификация мочала

В зависимости от длины, цвета, эластичности, упругости, слойности и примесей мочало делится на три сорта.

I сорт. Под I сортом мочала понимается наружная ткань мочальника, содранного с липы в возрасте от 35 до 55 лет, имеющей от 15 до 30 см в диаметре на высоте груди. Длина мочальника: 70% — не короче 2,5 и 30% — не короче 3,5 м.

Цвет мочала светложёлтый или розоватый. Мочало отличается эластичностью, упругостью и прямослойностью, должно легко делиться на тонкие ровные ленты и не быть сучковатым. Луб, сдир, посторонние примеси не допускаются. Влажность готового мочала для зимнего времени устанавливается в 14%, для летнего — 7%.

II сорт. Длина мочальника не короче 2,5 м. Мочало должно делиться на ровные тонкие ленты, может быть кривослойным, сучковатым и ноздреватым, но без примеси луба, с допущением до 15% сдира не короче 1,5 м (ткани, непосредственно прилегающей к коре). Цвет, влажность и возраст липы такие же, как для мочала I сорта. Посторонние примеси допускаются до 2% от общего веса мочала.

III сорт. Под III сортом понимается недомоченное, перемоченное или короткое (от 40 см) мочало жёлтого цвета с синевой, грубое, неэластичное, трудно делящееся на ровные ленты, с наличием лубковатого мочальника и допущением до 5% посторонних примесей. Влажность для зимнего периода такая же, как и для мочала I и II сортов, а для летнего времени — до 9%.

В. Технические условия на рогожи

а) Размеры и вес рогожи

№ стандартов	Размеры рогож в см	Вес 100 рогож при зимней влажности в 14 % в кг	Допускаемые отклонения в размерах в процентах	Допускаемые отклонения в весе в процентах	Измерение полотна
1	106×212	98	±3	±3	Ширина рогожи всех стандартов устанавливается измерением полотна между его кромками.
2	106×212	114	±3	±3	
3	125×212	120	±3	±3	
4	125×230	130	±3	±3	Длина рогож всех стандартов устанавливается измерением полотна без учета концов.
5	125×230	130	±3	±3	
6	106×250	120	±3	±3	
7	125×250	140	±3	±3	

Примечание. Для летнего времени влажность устанавливается в 8%; в этом случае соответственно уменьшается и вес рогож.

Зимний период для установления влажности рогож и мочала условно считается с октября по март, а летний — с апреля по сентябрь.

Указанные нормы влажности рогож и мочала принимаются при определении влажности печным способом. При определении влажности лабораторным способом допускаемый процент влажности рогож и мочала повышается для зимнего времени на 2%, для летнего — на 1%.

б) Плотность рогож. 1. Под плотностью рогож разумеется число основных и уточных лент, расположенных на определённой площади полотна.

2. Влажность рогож всех стандартов определяется подсчетом основных и уточных лент на каждые 20 см полотна.

3. Во всех рогожах число одинарных основных лент должно быть не меньше 22 на каждые 20 см.

4. В рогожах стандарта № 1 (106×212 см, весом 98 кг) число уточных лент должно быть не меньше 22 на каждые 20 см.

5. В рогожах всех остальных стандартов, за исключением № 5, весом 100 штук от 114 до 140 кг, число уточных лент должно быть не меньше 24 на каждые 20 см; в рогожах стандарта № 5 три osnovины должны быть кручеными: одна из них посередине полотна, а две другие — на расстоянии 20 см от каждой кромки.

6. В рогожах стандарта № 5, весом 100 штук 180 кг, число уточных лент должно быть не меньше 25 на каждые 20 см.

Примечание. Плотность рогож при выработке их регулируется толщиной уточных лент и силой прибора.

в) Концы и кромки рогожи. 1. Концы основных лент скрепляются путём увязки их крепкими, нерасплетающимися узлами.

Примечание. Если ткнут непрерывное полотно для двух рогож, концы допускается заплетать косичкой.

2. В рогожах шириной 105 и 106 см концы основ увязываются в 12 узлов, в рогожах шириной 125 см — в 15—17 узлов.

3. Кромки представляют собой жгуты из хорошо скрученного мочала и допускаемых примесей и должны быть плотно обвиты уточными лентами и притянуты близко к полотну рогожи.

4. Толщина кромок определяется измерением кривой, огибающей кромку: в рогожах стандартов № 1, 2, 3 и 6 длина окружности кромок не должна превышать 5 см, а в рогожах стандартов № 4, 5 и 7 — 6 см. Средняя толщина кромок выводится из трёх измерений (первое — посередине и второе и третье — по концам, на расстоянии 20 см от края).

г) Узлы и примеси рогож. 1. На всём полотне одной рогожи всех стандартов допускается до 30 затканых узлов, которые возможны в результате разрыва в работе основных лент и сращивания более коротких уточных лент.

2. Полотно рогожи всех стандартов вырабатывается из мочала I и II сортов; в полотне рогожи допускается до 2% посторонних примесей.

3. Для кромок допускается мочало III сорта, а также мочальный выбой и мягкая парга (угар и сдир); посторонних примесей допускается до 2%.

Г. Складка, упаковка и маркировка рогож по стандарту

Готовые рогожи складывают двойным загибом полотна по длине. Таким образом первоначальная ширина остается при упаковке неизменной, длина же уменьшается в четыре раза.

Размеры сложенных рогож, готовых к упаковке

Стандарт	Размер сложенных рогож		Примечание
	ширина в см	длина в см	
1	106	53,0	В запакованных кипах ширина рогож служит длиной кипы, а образуемая после складки длина рогожи — ее шириной
2	106	53,0	
3	125	53,0	
4	125	57,5	
5	125	57,5	
6	106	62,6	
7	125	62,5	

Рогожи весом в 100 шт. 98—114 кг упаковывают в кипы по 60 шт., рогожи весом в 100 шт. 120—140 кг — по 50 шт., рогожи весом в 100 шт. 180 кг — по 40 шт. Рогожи, употребляемые для упаковки, засчитываются в общее число сдаваемых и пакуемых рогож и должны быть тех же размеров и качества.

В каждой кипе должны быть рогожи только одного стандарта; смешанные кипы не допускаются.

Наружные рогожи, идущие на упаковку кип, зашивают мочальной лентой; кипы перевязывают по ширине мочальной верёвкой в трёх местах (по бокам и посередине).

На каждой кипе должны быть обозначены: 1) наименование союза или артели, 2) номер стандарта, 3) количество рогож в кипе.

Д. Стандартные правила приёмки

а) Отбор проб. Для качественной приёмки рогож отбирают от 0,5 до 1% от общего числа рогож, входящих в партию, предъявляемую к сдаче; пробные образцы отбирают не меньше, чем из шести вскрытых тюков.

б) Методы испытания. 1. Определение качества мочала, полотна и кромок производится наружным осмотром изъятых для испытания проб и сравнением их со стандартным образцом.

2. Размер рогож определяется согласно указаниям, приведенным в разделе «В». «Измерение полотна» настоящего стандарта. Рогожку раскидывают на гладкой поверхности и расправляют складки, не допуская изменений полотна. Результатом измерения считается среднее арифметическое из трех промеров: на середине и на расстоянии примерно 10—15 см от концов и кромок.

3. Определение посторонних примесей. Из пробной партии рогож, отбираемой согласно пункту Д, «а» настоящего стандарта, берётся для анализа от 20 до 30% рогож, но не менее 5 шт. Каждую из отобранных рогож тщательно вытряхивают, посторонние примеси (песок, грязь и т. д.) взвешивают с точностью до 1 г и исчисляют в процентах к первоначальному весу. Из всех определений выводят среднее арифметическое.

4. Определение влажности. Для определения процента влажности рогож и мочала применяют два способа: лабораторный и печной.

Лабораторный способ — это испытание в специальной камере до постоянного веса при температуре 85—100°С. Разница в весе определяет процентное содержание влаги.

Печной способ. После того как русская печь хорошо протопится, из неё выгребают угли и подметают её веником. В железной заслонке печи предварительно продельвается отверстие, куда вставляется пробка с просверленным отверстием для термометра. Когда печь приготовлена и труба закрыта, в отверстие пробки вставляется термометр на 150°С. Испытуемые рогожи (не более 10 шт. одновременно) помещают в печь, когда температура её будет около 100°С. Не ранее чем за полчаса до укладки к каждой из испытуемых рогож прикрепляется ярлычок с номером, на котором обозначается её точный вес.

Когда пронумерованные и взвешенные рогожи загружены, железную заслонку наглухо замазывают глиной, чтобы печь медленно остывала. Во время сушки рогож через каждые 0,5 часа записывают температуру печи, чтобы следить за скоростью её остывания. При нормальных условиях и количестве рогож не более 10 шт. температура в печи через 6 час. должна быть не ниже 48—50°С.

Рогожи выдерживают в печи в течение 6 час. Высушенные рогожи вынимают поодиночке из печи и быстро взвешивают с точностью до 1 г. Разница между первоначальным весом испытуемой рогожи и весом, полученным после просушки, даёт количество влаги в граммах, пересчитываемое на проценты по отношению к весу взятой рогожи.

Примечание. Таким же образом определяется процент влажности мочала; в печь одновременно закладывается не более 10 кг мочала. При избытке влажности в пробных образцах против нормальной до 5% в зимнее время и до 3% в летнее мочало и рогожи должны быть приняты, но с соответствующей поправкой на разницу в весе. При влажности более нормальной на 5% в зимнее время и 3% в летнее время рогожи считаются нестандартными.

5. Определение веса. Вес 100 рогож исчисляется по формуле:

$$A = \frac{a \cdot 100}{K},$$

где:

A — вес 100 рогож в кг;

a — вес брутто в кг, полученный при взвешивании взятых на выдержку кип;

K — общее количество взвешенных рогож.

Для определения веса взвешивают не менее шести кип из предъявленной к сдаче партии.

6. Определение плотности. Плотность определяется простым подсчётом основных и уточных лент на протяжении 20 см и на расстоянии не ближе 15 см от краев образцов. Результатом по каждому измерению считают среднее арифметическое из каждых пяти определений.

7. Определение толщины кромок. Толщина кромок определяется обмером окружности. Результатом считают среднее арифметическое из каждых трёх измерений.

(Общесоюзный стандарт ОСТ 3528)

Кули рогожные

А. Классификация

Кули рогожные разделяются: а) по способу пошивки на: 1) кули со сшитым дном, 2) кули с цельным дном; б) по размеру и весу на восемь номеров: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8.

Б. Технические условия

(Кули бывают двух типов: А и Б.

а) Размеры, вес и назначение кулей:

№ кулей	Размеры в см		Вес 100 кулей при зимней влажности 14 % в кг	Назначение
	длина	ширина		
1	53	80	40	Для овощей (огурцов)
2	60	75	41	„ мела
3	60	100	95	„ соли
4	70	105	100	„ „
5	70	90	120	„ рыбы
6	90	105	90	„ угля
7	90	105	110	„ бутылок
8	90	105	145	„ овса
Допуски	+3	±3	±3	

Примечания:

1. Кули указанных размеров и веса могут служить для затаривания и других продуктов (минеральных удобрений, химических продуктов и т. д.). Выбор того или иного номера куля устанавливается хозяйственной целесообразностью.

2. Под шириной куля разумеется расстояние между боками, под длиной — расстояние от гузовки до края горловины куля, включая и кромку.

3. Для летнего периода установлена влажность кулей в 8%, и в этом случае соответственно уменьшается и вес кулей; зимний период условно считается с октября по март, летний — с апреля по сентябрь и окончательно устанавливается по районам местными органами по стандартизации в зависимости от местных условий.

4. Указанные нормы влажности кулей принимаются при определении влажности печным (банным) способом; при определении влажности лабораторным способом допускаемый процент влажности повышается в зимнее время на 2% и в летнее — на 1%.

б) Полотно для кулей рогожных вырабатывается из мочала I и II сортов (ОСТ 2390); в полотне допускается до 2% посторонних примесей. Для кромок и лузги допускается мочало III сорта, а также парга, угары и сдир.

в) Плотность кулей. В кулях всех номеров число одинарных основных лент должно быть не менее 22 на каждые 20 см полотна; уточных лент на каждые 20 см полотна должно быть для кулей № 3, 4, 5 и 8 — не менее 24, для кулей № 1, 2 и 7 — 22, для кулей № 6 — 20.

Примечание. Вес кулей при выработке их регулируется толщиной лент и силой прибора.

г) Сшивка кулей. Кули обоих типов сшиваются из одной рогожи.

При сшивке куля типа А рогожи складывают по длине так, чтобы один край полотна был положен на другой посередине; в этом месте образуется так называемая закладка, ширина которой должна быть в кулях № 3, 4, 5, 6, 7 и 8 не менее 16 см и для остальных номеров — не менее 12 см. Наложённые друг на друга концы рогожи пришивают тремя параллельными швами, с равными приблизительно между ними промежутками. Сшивка производится мочальными лентами; первый и третий швы накладывают по краям наложенных концов рогожи, а второй — посередине.

Средняя длина каждого стежка 5—7 см. Концы внутренней части закладки обязательно заделывают узлами. Край наружного полотна должен загигаться при наложении швов на 2—3 см. Для сшивки dna, именуемого гузовкой, изготавливается из мочала III сорта и допускаемых примесей жгут «лузга», который плотно залицовывается (пришивается) мочальными лентами к нижним краям куля.

Кромка на горловине куля типа А представляет собой жгут лузгу из хорошо скрученного мочала и допускаемых примесей; жгут этот плотно обвивается уточными лентами и притягивается близко к полотну.

Примечание. Толщина гузовки определяется измерением кривой, огибающей гузовку или кромку. Толщина гузовки и кромок не должна превышать следующих размеров в см:

№ кулей	Для гузовки	Для кромок
1 и 2	7,5	4,5
5, 6 и 7	10,5	6,0
3, 4 и 8	12,0	6,0

При сшивке куля типа Б рогожи складывают также по длине пополам; концы рогожи тщательно заделываются узлами или косичками. В этом случае дно куля будет целым, бока же скрепляют пришитыми жгутами, идущими от горловины ко дну. Эти жгуты называются стрелками. Стрелки изготавливаются также из мочала III сорта и допускаемых примесей. Толщина стрелки, как у гузовки и кромки, определяется кривой, огибающей стрелку; длина этой кривой не должна превышать 7 см.

Примечание. Средняя толщина гузовки, кромки и стрелки выводится из трёх измерений, производимых посередине и по концам на расстоянии 20 см от края. Концы луги и стрелки должны выступать за полотно на 4—5 см с каждой стороны.

Затканых узлов, которые возможны в результате разрыва основных лент в работе и при сращивании более коротких уточных лент, на всём полотне кулей № 3—8 допускается до 30, а для кулей № 1—2 — не более 20.

В. Упаковка

а) Количество кулей в кипах: 1) кули № 1 и 2 пакуются по 120 шт.; 2) кули № 3, 4 и 7 пакуются по 60 шт.; 3) кули № 8 пакуются по 50 шт.

б) Кули складывают десятками один на другой. В кипе могут быть кули одного только размера и назначения; каждую кипу обвязывают мочальной верёвкой в трёх местах: один раз — вдоль кипы и два раза — поперёк.

Примечание. Другие пакочные материалы для обвязки не допускаются.

Г. Маркировка

Как уже указывалось, на верхнем куле каждой кипы должно быть обозначено: наименование союза или артели; размер кулей; количество кулей в кипе; вес кипы; ОСТ 3528.

Д. Правила приёмки

а) Отбор проб:

Для качественной приёмки кулей отбирают от 0,5 до 2% от общего числа кулей, входящих в партию, представляемую к сдаче; пробные образцы отбирают не менее чем из шести вскрытых тюков.

б) Методы испытаний:

1. Определение качества мочала, полотна, кромки и тузовки кулей производится наружным осмотром взятых для испытания проб и сравнением кулей со стандартным образцом.

2. Размеры кулей определяются согласно п. «б» технических условий настоящего стандарта, для чего кули раскладывают на гладкой поверхности и расправляют складки, не допуская деформации полотна. Результатом измерения считается среднее арифметическое из трёх измерений: двух на расстоянии примерно 10—15 см от гузовки и кромки и одного — посередине между ними.

3. Определение посторонних примесей. Из пробной партии кулей, отбираемой согласно п. «а» данного раздела, берётся от $\frac{1}{5}$ до $\frac{1}{3}$ числа кулей, отобранных для испытаний, но не менее 5 шт. Каждый куль взвешивают с точностью до 1 г, тщательно вытряхивают, отчего посторонние примеси (грязь, песок, пыль и т. п.) удаляются, затем взвешивают каждый куль с той же точностью; потеря в весе исчисляется в процентном отношении к первоначальному весу кулей и выводится как среднее арифметическое.

4. Определение влажности. Для определения влажности кулей применяют два метода: лабораторный и печной, или банный (как указано для приёмки рогож).

Примечание. При избытке влажности в пробных образцах против нормальной до 5% в зимнее время и до 2% в летнее кули должны быть приняты, но с соответствующей поправкой на разницу в весе. При влажности на 5% более нормальной в зимнее время и на 3% в летнее время кули считаются нестандартными.

5. Определение веса. Вес кулей исчисляется по формуле:

$$A = \frac{a}{K} \cdot 100,$$

где:

A — вес 100 кулей в кг;

a — вес брутто в кг, полученный при взвешивании взятых на выдержку кип;

K — общее количество взвешенных кулей.

Для определения веса сдаваемых кулей взвешивают не менее пяти кип из представляемой к сдаче партии.

6. Определение плотности производится простым подсчётом основных и уточных лент на площади в 20 см и на расстоянии не ближе 15 см от всех краев образцов. Результатом по каждому измерению следует считать среднее арифметическое из каждого пяти определений.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ НА ИЗДЕЛИЯ, НЕ ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ СТАНДАРТОМ

Рогожа-цыновка

Рогожей-цыновкой называется ткань из мочала простого полотняного переплетения с кручёной основой. Служит она главным образом для укрытия воев взамен брезента, для обивки зимних экипажей, для подстилки на пол (дорожки).

Рогожи-цыновки по размерам и весу разделяются на три номера, характеристика которых приводится в таблице.

№	Длина в см	Ширина в см	Вес одной рогожи при зимней влажности в 15 % в кг	Количество основных лент в полотне	Допускаемые отклонения в %			Примечание
					в размере	в весе	в количестве основ	
1	250	125	5	120	±3	±5	±5	Зимний период условно считается с октября по март, летний — с апреля по сентябрь
2	212	106	3,5	100	±3	±3	±3	
3	215	70	2	63	±3	±3	±3	

Материалом для изготовления цыновок служит мочало (стандарт ОСТ 2390), соответствующее по качеству I—II сортам. В уток допускается III сорт, но в количестве не свыше 5%.

Плотность при выработке регулируется количеством основин, толщиной уточных лент и силой прибора.

Концы основных лент скрепляют, увивая их в верёвочки по восьми основин в каждой; для заделки кромок уточину завертывают за крайнюю основину и переплетают со следующими тремя основинами. Кончики утка выставляют на полотно по направлению к середине полотна и ровно обстригают. Следующая уточина должна иметь два переплёта по направлению вперед и обратно. Концы ровно обстригают на расстоянии 0,5 см за краем кромок. Таким образом, на краю полотна получается оборка.

Узлов в основе на протяжении всего полотна допускается в № 1 не более 15, в № 2 — не более 10, в № 3 — не более 8. Посторонние примеси не допускаются.

Готовые рогожи складывают двойным загибом полотна по длине. Первоначальная ширина остаётся при упаковке неизменной, а длина уменьшается в четыре раза.

Кипы перевязывают кручёным мочальным жгутом в трёх местах: по краям кипы и посередине. В каждой кипе должны быть рогожи только одного размера; смешанные кипы не допускаются.

Размеры сложенных рогож и вес кипы:

№ рогож	Размер кипы в см		Количество штук в кипе	Общий вес кипы в кг	Примечание
	длина кип	ширина кип			
1	125	62,5	15	75	В запакованных кипах ширина рогож служит длиной кипы, а образующая после складывания длина рогож — шириной кипы
2	106	53	20	70	
3	80	53,75	30	60	

На лицевой стороне каждой кипы накладывают прочной краской обычные принятые обозначения: наименование организации, производящей рогожу, количество рогож в тюме.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ НА РЕШЕТНЫЕ ПОЛОТНА

I. Определение

Полотно для решёт — сетка из волокон лубка, полуфабрикат для производства решёт.

II. Спецификация

Лычные полотна имеют следующие сорта: 1) грохотное для фруктов, 2) хлебное с мелким просветом из лубка I сорта, 3) исполнитель — более чистое полотно — из лубка I сорта, 4) полуситок (частик) самое чистое полотно, вырабатываемое из лубка высшего сорта (чистая жилка).

III. Основные размеры

Лычные полотна имеют размеры по длине и ширине полотна, по размеру ячеек и ширине нитей:

Сорт лычного полотна	Длина	Ширина полотна	Ширина нити	Размер ячеек
	в миллиметрах			
Грохотное	450	450	2,5	2,5×2,5
Хлебное	460	460	2,0	2×2
Исполник	420	420	1,5	1,5×1,5
Полуситок	300	380	1.0	1×1

IV. Качество

Полотно должно быть ровным, с правильными одинаковыми отверстиями квадратного сечения.

V. Определение сортности

Полотно, отвечающее полностью требованиям качества материала, установленным размерам, считается I сорта.

Ко II сорту относятся полотна, имеющие следующие дефекты: неровную ткань полотна, заниженное качество нитей по ширине и качеству раскладки не более чем на 0,1 площади полотна.

VI. Маркировка

Бирка, привязанная к тюку сеток, должна иметь штамп с указанием вырабатывающей организации, ее адреса, ассортимента, сорта изделия и количества в тюке.

VII. Правила приёмки

Изделия принимаются поштучно путём осмотра каждой сетки и сравнения её с настоящими техническими условиями.

VIII. Хранение

Изделия хранятся в сухих складах с вентиляцией.

ОГЛАВЛЕНИЕ

	Стр.
Заготовка коры	3
Кора липы	3
Мочало	3
Лубок	14
Лыко	15
Кора березы	16
Берёста	16
Кора осокоря	17
Балбера	17
Кора ивы	18
Кора ели	19
Изделия из коры	19
Изделия из мочала	19
Производство кулерогож	28
Применение в уток соломы	35
Работа на вертикальном станке	35
Изделия, вырабатываемые на вертикальном станке	36
Канаты (снасти) мочальные для сплава	38
Хозяйственные верёвки	43
Изделия из лубка	45
Короб хозяйственный под фрукты и овощи	45
Корзинка грибная	46
Решётное полотно	46
Изделия из лыка	47
Лапти	47
Прочие изделия из лыка	49
Изделия из берёсты	50
Берестяный короб	50
Бурак	51
Литература	52
Приложения:	
1. Выход мочала из лубьев	53
2. Нормы выработки и расценки на мочало	54
3. Нормы выработки и расценки на товарный лубок для кожевенной промышленности	56
4. Таблица выходов товарного лубка для кожевенной промышленности	57
5. Технические условия на лубок для кожевенной промышленности	58
6. Технические условия на лыко	59
7. Технические условия на берёсту	60
8. Нормы выработки и расценки на берёсту	61
9. Технические условия на балберу	62
10. Технические условия на дубильное корьё	63
11. Нормы выработки и расценки на заготовку дубильного корья	64
12. Стандарты и технические условия на мочальные изделия	64
13. Технические условия на изделия, не предусмотренные стандартом	70
14. Технические условия на решётные полотна	71



Обязат. 818.

Цена 8 руб. 50 коп.

ГЛТИЗ
С ТРЕБОВАНИЯМИ
на издание Гослестехиздата обращаться во все книжные магазины
и отделения Огиза. При отсутствии литературы на местах заказы
направлять по адресу:
Москва, Арбат, Б. Власьевский пер., 9. Торговый отдел Гослестехиздата.